32293/B

H. XLV

9/l

MÉMOIRES

DE

CHIRURGIE MILITAIRE.

55350

MÉMOIRES

DE

CHIRURGIE MILITAIRE,

ET

CAMPAGNES

DE D. J. LARREY,

Premier Chirurgien de la Garde et de l'Hôpital de la Garde de S. M. I. et R., Baron de l'Empire, Commandant de la Légion d'Honneur, Chevalier de l'Ordre de la Couronne de Fer; Inspecteur général du service de santé des Armées; ex-Professeur au ci-devant Hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce; Docteur en Chirurgie et en Médecine; Membre de l'Institut d'Egypte, des Sociétés de la Faculté de Médecine de Paris, d'Emulation, Philomatique; Associé correspondant de celles de Montpellier, de Toulouse, de Bruxelles, etc.; de l'Académie Josephine impériale de Vienne; de celles de Turin, de Madrid, de Naples, de Munich et d'Jéna.

Eò adductus sum ut multis meorum æqualium hinc indè errantibus viam monstrarem et aliquantulùm munirem. Bagl. Prax. med., *lib. 1, cap. 1.*

TOME II.



PARIS,
Chez J. Smith, rue de Bondy, n.° 40;
Et chez F. Buisson, Libraire, rue Gît-le-Cœur, n.° 10.

1812.

DE L'IMPRIMERIE DE J. H. STÔNE.

CAMPAGNES ET MÉMOIRES.

CAMPAGNES D'ÉGYPTE ET DE SYRIE.

SECTION IV.

A mon arrivée au Caire, M. Casabianca, qui m'avait remplacé en Égypte, me rendit compte du résultat de ses opérations.

Il m'informa d'abord que M. Renoult, chirurgien de première classe, chargé de la direction des ambulances actives de la division Desaix, dans la Haute-Égypte, lui avait fait passer, à différentes époques, des blessés qui provenaient de plusieurs combats que cette division avait soutenus contre les mamelouks de Mourâd-bey et les pélerins de la Mecque venant de l'intérieur de l'Afrique. Parmi ces blessés, quelques-uns avaient subi de grandes opérations dont

les suites avaient été heureuses. Le plus grand nombre fut, peu de temps après, renvoyé bien portant à cette division. Ce chirurgien annonçait aussi que le traitement qui avait été tracé sur l'ophtalmie y était employé avec le plus grand succès.

La suite de la correspondance des villes maritimes de l'Égypte m'apprenait que la maladie qui régnait à Alexandrie, Rosette et Damiette, lors de notre départ pour la Syrie, présentait les mêmes caractères que celle que nous venions d'essuyer dans cette dernière contrée, et qu'elle y avait fait également un nombre proportionné de victimes parmi les officiers de santé.

La correspondance du Delta annonçait quelques blessés dans les différentes actions que l'on avait engagées avec les Arabes, en les poursuivant; celle de Suez m'apprit la mort de M. Jourdan, chirurgien de deuxième classe, jeune homme d'un rare mérite, et qui donnait les plus grandes espérances : il avait été enlevé par l'explosion d'un bâtiment destiné à l'expédition de Qosseyr (l'ancienne Bérénice).

Je venais d'organiser mon service dans les hôpitaux, quand je reçus l'ordre du général en chef de suivre le quartier général aux Pyramides, au pied desquelles on établit un camp d'observation.

Comme je veux me renfermer dans mon sujet, je ne m'étendrai pas sur ces prodigieux monumens, dont la construction paraît remonter aux temps les plus reculés. Je parcourus toutes les sinuosités des souterrains de la grande Pyramide, et gravai, comme tant d'autres, mon nom sur la pierre qui en termine extérieurement le sommet. A raison de sa haute élévation, la montée en est aussi pénible que la visite de son labyrinthe est difficile. Je parcourus également les nombreuses catacombes qui se voient aux environs.

Après quelques heures de séjour dans le camp qu'on venait d'établir, le général en chef reçut la nouvelle qu'une armée d'environ vingt mille Ottomans avait effectué une descente sur la presqu'île d'Abou-qyr. Il se porta aussitôt avec son armée vers Alexandrie.

Nous traversâmes encore les déserts de la Libye, en côtoyant les terres cultivées de la province de Bahhyreh, et nous arrivâmes, le troisième jour d'une marche forcée, à Rahh-manieh, où les divisions, parties des divers points de l'Égypte, se réunirent. De là on marcha sur Alexandrie : l'armée prit position à l'entrée de la presqu'île, et le quartier général entra dans la ville. En suite de l'ordre et des instructions que j'avais reçues du général Berthier,

chef de l'état-major, je fis préparer dans Alexandrie deux grands hôpitaux; j'ordonnai la confection d'une grande quantité d'appareils à pansement; j'invitai M. Mauban, chirurgien de première classe, chargé des hôpitaux d'Alexandrie, à se disposer à recevoir les blessés que je pourrais lui envoyer d'Abou-qyr; je priai en même temps les chirurgiens disponibles de la marine de se rendre dans nos hôpitaux pour aider aux pansemens des blessés. Ces dispositions prises, je rejoignis l'armée qui s'était avancée dans la presqu'île[1]. On s'approcha pendant la nuit du camp des ennemis; on reconnut la position qu'ils avaient prise, les redoutes et les retranchemens qu'ils avaient déjà faits. En débarquant ils s'étaient emparés du fort et de la grande redoute qui le protégeait, et ils y avaient égorgé une quarantaine de nos soldats.

Le 7 thermidor an VII (25 juillet 1799), à la pointe du jour, notre armée se trouva en présence de celle des Turcs, et à une très-courte distance. Bientôt le signal d'attaque fut donné; on marcha

[1] Le général, chef de l'état-major, avait donné l'ordre de faire marcher à la hauteur de l'armée, dans la rade du port neuf, un petit convoi de barques pour le transport des blessés: elles étaient pourvues de brancards flexibles, de vin, de vinaigre et d'eau-de-vie; de sorte qu'elles nous fournirent les secours nécessaires.

au pas de charge sur la ligne de l'ennemi; et, malgré son feu redoublé et non interrompu, malgré la vigoureuse résistance des Musulmans, nos intrépides soldats franchirent les retranchemens, gravirent les redoutes et les emportèrent d'assaut. Le premier choc fut terrible, et la victoire quelques momens incertaine; mais la présence et l'activité du général en chef redoublèrent le courage de nos guerriers, et, après un nouvel effort, la victoire se rangea de notre côté: elle fut complète; les troupes ennemies furent culbutées, et toute leur armée mise en déroute. Ceux qui échappèrent au fer de nos soldats, s'enfuirent vers le fort d'Abou-qyr ou vers le rivage, dans l'espoir de rejoindre leurs vaisseaux qui étaient à la rade: la cavalerie, habilement dirigée par le général Murat et l'adjudant général Roise, les chargea avec une telle impétuosité, que la plupart avaient perdu la vie avant qu'ils eussent pu toucher le rivage, et que le reste se noya. D'autres qui s'étaient réfugiés dans le fort, levèrent le pont-levis, et s'y défendirent pendant six jours. Mutilés par le bombardement, et dévorés par la soif et la faim, ils se rendirent le septième jour à la discrétion des Français. Au sortir de la citadelle, ces malheureux prisonniers se jetaient dans les citernes qu'ils trouvaient en chemin. Beaucoup moururent le ventre

météorisé des premiers effets de la soif, et de la trop grande quantité d'eau qu'ils avaient avalée.

Cette bataille mémorable causa la perte de l'armée ennemie; plus de dix mille de ses soldats restèrent sur la place, et l'on fit trois cents prisonniers, parmi lesquels étaient leur général en chef Moustapha-Pacha, qui fut blessé à la main. Je lui administrai les premiers secours, et lui donnai des soins assidus jusqu'à sa parfaite guérison.

L'armée française eut huit cents blessés, sans y comprendre les généraux Lannes, Murat, Fugières, et plusieurs chefs de brigade et de bataillon.

Le brave Cretin, chef de brigade du génie, et l'aide de camp du général en chef, Guibert, blessés mortellement, ne vécurent que quelques heures. Le premier avait eu la tête traversée d'une balle qui lui avait lésé le cervelet. Guibert avait reçu, près de son général, un biscayen qui, après lui avoir traversé l'os scapulum gauche, était entré dans la poitrine et avait dilacéré la propre substance du poumon. Le général Leturc, que j'avais lieu de regretter pour les services qu'il nous avait rendus dans l'évacuation des blessés de Syrie, avait terminé glorieusement sa carrière quelques momens avant ses deux honorables compagnons. M. Bertrand, chef de

brigade du génie[1], courut de grands dangers par une balle qui lui effleura les os du crâne, et coupa les tégumens.

Pendant la bataille, nos ambulances, distribuées sur les trois points principaux de la ligne, donnèrent les premiers secours aux blessés; je les réunis ensuite à celle du centre, que je plaçai le plus près possible du fort. Toutes les blessures graves passèrent par cette ambulance; je les y pansai moi-même, et fis les opérations nécessaires. Il se présenta quarante et quelques cas d'amputation, qu'on pratiqua immédiatement et avec un succès étonnant. Il s'en est offert, dans ce nombre, plusieurs de remarquables que je ferai connaître ailleurs. Les blessés reçurent, dans cette affaire, de la part de tous les chirurgiens des corps et de l'ambulance, les secours les plus prompts et les plus efficaces : pas un ne resta plus d'un quart d'heure sans être pansé. Lorsqu'on eut administré les premiers soins à tous ces guerriers, ils furent portés, sur des brancards flexibles, à bord des barques qu'on avait placées très-à-propos dans une anse, hors de la vue de l'escadre ennemie, et qui les transportèrent à Alexandrie sans aucun accident : je m'y

[1] Aujourd'hui général de division, aide de camp de S. M. l'Empereur.

rendis aussi, accompagnant le général Fugières, qui était le plus grièvement blessé. Je les fis convenablement placer dans les hôpitaux qu'on avait préparés à cet effet, et je dirigeai leur traitement pendant les deux premières périodes des blessures, c'est-à-dire pendant les quinze premiers jours : il fut continué par mes collaborateurs jusqu'à leur arrivée au Caire, où ils furent successivement évacués.

La flotte turque ne tarda pas à lever l'ancre, et fit voile vers l'Orient. Notre armée remonta au Caire avec le général en chef, où je l'y rejoignis peu de jours après. Je m'empressai de faire disposer le grand hôpital de la ferme d'Ybrâhym-bey, pour y recevoir les blessés de la bataille. Je m'occupai en même temps du rétablissement de l'École d'anatomie et de chirurgie pratique, dont l'enseignement avait été suspendu pendant la campagne de Syrie.

Le général Bonaparte, après avoir célébré la bataille d'Abou-qyr, dans une fête qu'il donna à tous les généraux, aux chefs des corps et des différens services, annonça qu'il allait faire l'inspection des côtes maritimes qui s'étendent du lac Burlos à Alexandrie ; il s'embarqua pour la France le 5 fructidor (22 août) de la même année, en donnant le commandement de l'armée au général Kléber. Malgré la confiance que ce général ins-

pirait aux soldats, ils regrettèrent vivement leur premier chef, et les Égyptiens ne se consolèrent de son départ que par l'espérance qu'il leur avait donnée, dans sa dernière proclamation, qu'ils le reverraient un jour.

Le général Kléber, en suivant le plan du général en chef Bonaparte, compléta les utiles institutions établies par son prédécesseur, et perfectionna l'organisation de la commission de salubrité publique. On doit aux sages réglemens et aux dispositions de cette commission le salut de beaucoup d'individus de l'armée, et la non translation de la peste en Europe. Le général Kléber ordonna aussi la visite de tous les militaires infirmes, pour en faire un corps d'invalides qui devait être envoyé en France, et que les circonstances n'ont jamais permis d'y faire passer.

Nous espérions jouir de la tranquillité que nous promettait la bataille d'Abou-qyr, lorsqu'on apprit que le grand-visir faisait avancer une armée considérable sur les frontières d'Égypte. Notre garnison d'el-A'rych, serrée de toutes parts et éloignée de secours, fut bientôt forcée de se rendre. Elle proposa une capitulation que l'ennemi accepta, mais qu'il viola immédiatement. La plus grande partie de nos soldats fut égorgée; on ne respecta pas même l'officier de santé, à

qui ces barbares tranchèrent la tête[1] au moment où il pansait un blessé.

Le général en chef, à cette nouvelle inattendue, se mit en marche le 19 nivôse (8 janvier) pour Sâlehyeh, avec toutes les troupes disponibles; il y établit un camp d'observation, passa la revue de son armée et lui annonça son prochain retour en France. Le général Desaix et M. Pousielgue furent chargés de négocier la paix auprès du grand-visir et des commissaires des puissances coalisées.

Pendant ces négociations, nous reçûmes, par l'intermédiaire des Anglais, des gazettes qui nous annonçaient l'arrivée du général Bonaparte en France, sa nomination au consulat, et les succès que les armées françaises avaient obtenus. Ces nouvelles firent sur toute l'armée la sensation la plus agréable; chaque soldat se sentait animé d'un nouveau courage, et tous désiraient le combat. Mais une convention fut conclue à el-A'rych, et ratifiée par les représentans des puissances contractantes, en sorte qu'on se disposa à évacuer l'Égypte, et on y procéda activement. Bientôt toutes nos troupes furent réunies au Caire et dans les environs; une partie était déjà passée sur la rive occidentale du fleuve, et on n'attendait que

[1] M. Barbier, chirurgien de deuxième classe.

l'entière évacuation de la citadelle pour y faire passer toute l'armée. Un assez grand nombre de vaisseaux turcs s'étaient rendus à Alexandrie et à Abou-qyr, et devaient nous transporter en France.

Au moment où la citadelle et les autres fortifications allaient être remises entre les mains des ennemis, et où le reste de l'armée allait franchir le fleuve, le général en chef reçut une lettre de l'amiral Keit, commandant de la flotte anglaise, dans laquelle celui-ci déclarait qu'en vertu des ordres de son gouvernement, il ne pouvait laisser passer l'armée française que comme prisonnière de guerre. Cette nouvelle, qui fut publiée le lendemain par l'ordre du jour, excita la plus grande indignation : toute l'armée n'aspirait qu'au moment de pouvoir se venger d'un tel affront.

Les ordres les plus prompts furent donnés de faire rentrer dans les forts du Caire l'artillerie et les munitions de guerre et de bouche, afin de se mettre en état de défense. On rappela aussi les demi-brigades qui avaient eu ordre de descendre le fleuve pour se rendre à Alexandrie. Toutes ces dispositions furent exécutées avec la plus grande activité ; et les troupes étant réunies au Caire, le général en chef envoya au grand-visir, qui s'était avancé avec son armée jusqu'à Matharieh, un de ses officiers, pour lui donner connaissance du contenu de la lettre du lord Keit,

et lui déclarer qu'en suite de cet événement, il ne pouvait quitter l'Égypte sans être assuré de son passage en France; à cet effet, il lui demandait des ôtages de marque et l'éloignement de son armée à dix lieues de la ville jusqu'à l'époque de notre départ. Ces conditions ne convinrent point au grand-visir, et il répondit qu'il ne pouvait rétrograder, ses queues étant aux portes de la ville où il était attendu. Toutes ces circonstances ne laissaient aucun doute sur l'intention de l'ennemi. Le général Kléber ordonna tous les préparatifs nécessaires à une attaque vigoureuse, dès le moment que la convention serait rompue. Nous étions de plus menacés d'une nouvelle révolte de la part des habitans du Caire, ou plutôt des Turcs, qui s'y étaient introduits furtivement; déjà un de nos grenadiers avait été assassiné, et les Français commerçans avaient éprouvé des vexations : il était donc instant de détourner l'orage qui allait éclater sur nos têtes.

On accéléra les préparatifs de guerre; je me hâtai de disposer un nombre suffisant d'ambulances actives, et je donnai l'ordre à tous mes collaborateurs de se tenir prêts à marcher.

Le 29 brumaire an VIII (20 novembre 1799), au soir, le signal du départ fut donné; le général en chef, après s'être assuré de Moustapha-Pacha, commandant du Caire, et avoir fait rentrer dans

les forts et la citadelle tous les Français répandus dans cette ville, se mit en marche pendant la nuit, avec son armée, forte d'environ treize mille hommes ; elle se trouva sur la plaine déserte de la Qoubbeh avant le jour. On eut le soin, en passant devant le fort Sulkouski, d'y laisser les équipages qui auraient embarrassé l'armée.

La marche et l'attitude de nos soldats étaient imposantes et terribles : tous brûlaient du désir d'en venir aux mains. Ils ne tardèrent pas à être en présence de l'ennemi. Celui-ci était campé auprès d'Héliopolis et du village de Matharieh, qui lui servait de retranchement.

Après quelques mouvemens militaires de notre part et une décharge d'artillerie, les troupes du grand-visir furent épouvantées et prirent la fuite. Les mameloucks et une partie des cavaliers musulmans rétrogradèrent vers le Caire, et y entrèrent sans résistance.

Le corps de troupes où se trouvait le grand-visir et ses principaux généraux fut vigoureusement attaqué dans ses retranchemens : il en résulta une action très-vive, mais de courte durée, surnommée la bataille d'Héliopolis, parce qu'elle se donna sur les ruines de cette ville antique.

Le reste des ennemis, et même leur général en chef, prirent la fuite et ne s'arrêtèrent qu'en Syrie.

Cette bataille nous donna cinquante blessés de tout genre, que je fis transporter, lorsqu'ils eurent reçu les premiers secours, au fort Berket-êl-Hadj où ils furent soignés jusqu'à notre retour. Ces blessures n'offrirent rien de particulier.

Le fort Belbeys fit peu de résistance; nous y eûmes trois ou quatre blessés, et quelques-uns de la garnison ennemie que nous y trouvâmes, auxquels je fis donner les mêmes soins. Parmi ces derniers était un mamelouck de Mourâd-bey, qui avait eu le bras gauche emporté par un boulet de canon; déjà les accidens primitifs s'étaient déclarés, et le bras, qui ne tenait que par quelques portions de tégumens, était menacé de gangrène. Je lui fis l'extirpation du reste du bras à l'articulation scapulaire, d'après la méthode qui sera décrite. Ce mamelouck fut guéri dans l'espace de vingt-cinq jours, et rendu à Mourâd-bey peu de temps après.

On poursuivit l'ennemi, mais sans pouvoir l'atteindre. Le quartier-général où j'étais, marchant isolément et composé de deux cent cinquante hommes d'escorte au plus, fut surpris, à notre passage devant le village de Coraïm, par un corps ennemi d'environ deux mille cavaliers, qui s'élancèrent sur nous avec la plus grande rapidité. A peine une vigoureuse résistance, opposée par notre artillerie volante et le déta-

chement de cavalerie, donna-t-elle le temps au général en chef et aux officiers de l'état-major de rejoindre, par une marche rapide, la division Reynier, à une petite lieue de distance. Je fus exposé dans ce combat à de très-grands dangers. Mon domestique eut la tête tranchée à mes côtés; elle fut enlevée avec celles d'une vingtaine de canonniers ou hussards qu'on nous avait tués dans cette affaire, et nous les vîmes le lendemain exposées à Sâlehyeh, au camp du grand-visir, où elles avaient été apportées.

Nous eûmes aussi sept à huit blessés atteints fort grièvement, parmi lesquels le lieutenant colonel Paultre, aide de camp du général en chef. Il avait reçu, outre plusieurs coups de sabre, un coup de lance qui, après avoir traversé l'os scapulum, était entré dans la poitrine, et avait lésé le poumon. Cet officier fut parfaitement guéri au bout de six semaines.

Il nous fut assuré qu'une grande partie des troupes qui suivirent le grand-visir, périt de soif et de faim dans les déserts brûlans et arides qui séparent la Syrie de l'Égypte. Ils n'avaient pas eu le temps, en partant de Sâlehyeh, où ils avaient abandonné leur camp, de se pourvoir de vivres et d'eau.

Tel fut le sort de cette grande armée, qui couvrait d'abord toute la plaine de Mathariéh.

Une autre partie de ces troupes s'étant portée sur Damiette, le général Belliard les y poursuivit, les détruisit ou les fit prisonnières, sans perdre un seul homme.

De Sâlehyeh nous revenions au Caire à marches forcées, pressés par la faim qui nous assiégeait depuis plusieurs jours, le manque d'équipages ne nous ayant pas permis de nous pourvoir de vivres. Quelle fut notre surprise, lorsqu'arrivés devant cette ville, nous la trouvâmes défendue par plus de cinquante mille Turcs ou mamelouks, et par les habitans qui s'étaient associés à leur parti! Ils avaient fortifié les avenues du Caire, en avaient fermé les issues par de fortes estacades et des batteries bien armées.

Boulâq s'était également révolté, et mis dans le même état de défense que la capitale, de sorte qu'il fallut en faire le siége en forme: il fut long et pénible[1]. Après plusieurs attaques, le général

[1] Avant notre arrivée, les ennemis avaient fait plusieurs tentatives pour s'emparer de la ferme où étaient nos malades, et du quartier-général, où se trouvaient le pacha prisonnier de guerre et les équipages du général en chef. Mon collègue le baron Desgenettes, qui était resté au Caire, reçut, dans l'une de ces attaques, en faisant porter des secours aux blessés, une balle qui lui effleura les os du crâne. Heureusement cette blessure n'eut point de suites fâcheuses.

Belliard enleva d'assaut cette petite ville, placée, comme un faubourg du Caire, sur le bord du Nil. Il n'y eut qu'une vingtaine d'hommes blessés, du nombre desquels était le général Alméras, dont la blessure présentait un caractère très-grave; il ne dut son salut qu'aux soins assidus et à l'habileté du chirurgien qui le traita. Une balle, en lui traversant la cuisse, avait lésé le nerf sciatique, coupé le petit trochanter, et déterminé, par sa commotion, ou par la lésion des nerfs, la paralysie de la vessie, d'où étaient résultés rétention d'urine, dépôts au périnée, et d'autres accidens graves; néanmoins le blessé fut conduit à la guérison, après six mois d'un traitement difficile et très-suivi.

Immédiatement après la prise de Boulâq, on livra un assaut à la ville du Caire; mais il fut sans succès. On perdit un assez grand nombre de soldats, et nous eûmes plus de deux cents blessés: quelques-uns furent très-grièvement atteints; de ce nombre était le général Belliard, qui reçut un coup de feu au bas-ventre: la balle traversa le côté gauche du bassin, en pénétrant dans la cavité abdominale; l'S romaine du colon fut lésée; cependant il n'y eut point d'accidens sérieux, et le blessé fut guéri le quarante-sixième jour du traitement.

Je ferai mention, à l'article *des plaies*, de plusieurs autres blessures remarquables.

Les assiégés, qu'on serrait de très-près et qu'on ne cessait de bombarder, demandèrent à capituler. Les négociations furent ouvertes; le 1.er floréal (20 avril), ils sortirent de la ville avec les honneurs de la guerre, et passèrent immédiatement en Syrie.

Pendant le siége de cette place, où nous eûmes encore à souffrir beaucoup de privations, j'eus l'occasion de remarquer pour la première fois les effets d'une espèce de fièvre jaune dont je vais parler dans cette notice.

Fièvre jaune, considérée comme complication des plaies d'armes à feu.

Les accidens mortels qui survinrent à une grande partie de nos blessés de la bataille d'Héliopolis et du siége du Caire de l'an VIII (1800), avaient fait craindre à nos soldats que les balles des ennemis ne fussent empoisonnées : il ne fut pas difficile de les détromper, mais il ne fut pas aussi aisé d'arrêter les effets de la maladie[1].

Elle présenta tous les symptômes de la fièvre

[1] Nous manquions de médicamens, d'alimens légers, de fournitures de lits et de linge à pansement : l'hôpital de la ferme d'Ybrâhym-bey, où étaient les blessés, regorgeait de troupes et de malades.

jaune observée en Amérique lors de l'avant-dernière guerre, et qui, d'après le rapport de mon ancien collègue M. Gilbert, médecin en chef de l'armée de Saint-Domingue, s'est renouvelée parmi les troupes françaises, avec un caractère analogue, dans la dernière expédition de cette contrée. En Égypte, elle n'attaqua guère que les blessés, et particulièrement ceux qui avaient été atteints aux articulations, ou avaient eu les os fracturés, les nerfs, la tête, le bas-ventre ou la poitrine lésés. Les blessures simples de la face et des extrémités ne furent généralement suivies d'aucun accident. La maladie se déclara vers le 15 germinal de la même année (5 avril 1800), et finit au commencement de prairial suivant (fin de mai). Je vais exposer succinctement les principaux symptômes qu'elle nous a offerts.

Les blessés avaient à peine reçu les premiers secours, ou subi l'opération, qu'ils tombaient dans un état d'abattement et d'inquiétude; de légers frissons se faisaient sentir sur toute l'habitude du corps, et principalement aux extrémités inférieures. Dans l'invasion, les yeux étaient tristes, la conjonctive était jaunâtre, le visage cuivré, et le pouls lent et comprimé. Le malade ressentait des douleurs à l'hypocondre droit, et les plaies restaient sèches, ou ne donnaient

qu'une sérosité roussâtre. Ces symptômes étaient suivis d'une chaleur vive et générale, d'une soif ardente, de violentes douleurs d'entrailles et de tête, accompagnées, chez quelques-uns, de délire, de frénésie, d'oppression et de fréquens soupirs. Une hémorragie nasale qui survenait quelquefois, calmait ces derniers accidens, et favorisait les vomissemens bilieux qui s'établissaient avec peine avant cette première évacuation. Quelquefois aussi les hémorragies, suivies de vomissemens copieux et de déjections alvines, faisaient avorter la maladie, et produisaient une crise salutaire; mais le plus souvent la fièvre qui se déclarait en même temps, devenait plus intense et était accompagnée d'*exacerbation* vers le soir; la soif augmentait, la langue était sèche et comme brûlée, les yeux étaient rouges, les urines rares et enflammées, quelquefois totalement supprimées ou retenues dans la vessie; la peau prenait une teinte jaune; les douleurs de l'hypocondre devenaient plus fortes; le bas-ventre était douloureux et tuméfié; enfin le malade jetait des cris lugubres, était privé de sommeil, s'agitait sans cesse, sans pouvoir goûter un instant de calme et de repos.

Si les accidens suivaient cette marche, la maladie avait ordinairement une terminaison funeste. Dès le second jour, et quelquefois le

premier, la plaie était frappée de gangrène; tous les symptômes mortels se déclaraient dans les premières douze heures qui suivaient l'accident, et les malades périssaient le premier, le deuxième ou le troisième jour. C'est l'invasion subite de la mortification et ses progrès effrayans qui avaient fait croire à quelques personnes, surtout aux soldats, que les balles étaient empoisonnées.

L'ouverture des cadavres nous a fait reconnaître les effets de la maladie : sérosité roussâtre dans les cavités du ventre et de la poitrine; météorisme et phlogose aux intestins; engorgement du foie et de la rate; la vésicule ne contenait que très-peu de bile de couleur noirâtre et épaisse; des affections gangréneuses existaient dans différentes parties du corps, surtout dans les substances adipeuses. Les organes de la poitrine ne nous ont offert rien de remarquable. Toutes les parties molles du membre blessé se trouvaient gangrénées et répandaient une odeur nauséabonde et fétide. Deux cent soixante blessés, de tout genre, ont péri de cette complication, sur six cents environ que le siége du Caire et la prise de Boulâq nous avaient donnés.

La fièvre jaune ne s'est pas montrée chez tous les blessés avec la même intensité. Les symptômes que je viens d'esquisser prenaient, chez quel-

ques-uns, une marche plus lente et plus variée : l'éréthisme, l'insomnie et la tension nerveuse étaient remplacés par un état d'atonie générale et d'assoupissement ; la constipation et les douleurs de l'hypocondre, par des évacuations alvines, bilieuses ou sanguines. Les types de la fièvre étaient moins violens, et la jaunisse d'autant plus forte. La maladie se prolongeait jusqu'au quinzième jour ; et si elle passait cette époque, nos blessés étaient ordinairement sauvés. Il se faisait alors par les selles, les urines et la transpiration, une espèce de crise qui changeait en bien l'état de l'individu ; tous les symptômes diminuaient promptement ; une bonne suppuration s'établissait dans les plaies, et elles marchaient sans obstacle à la guérison.

La manière prompte dont la maladie se déclarait chez les individus qui, avec de légères blessures, passaient dans les lits de ceux qui étaient morts, me persuade qu'elle était contagieuse ; et la contagion avait lieu d'autant plus facilement, que la maladie était plus avancée et la gangrène déclarée dans les plaies.

J'ai vu des hommes affectés de blessures très-simples, contracter la maladie étant couchés dans des lits dont on n'avait pu changer que les draps, et auprès des blessés qui en étaient attaqués au troisième degré. Le mal prenait tout-

à-coup un caractère grave, et mettait la vie de ces premiers blessés dans le plus grand danger.

Je pense bien que cette contagion n'a pas une sphère d'activité aussi étendue que celle de la peste et des typhus contagieux ; ce qui le prouve, c'est que la maladie ne monta point dans les salles élevées du premier et du second étage de l'hôpital de la ferme d'Ibrâhym-bey où étaient les fiévreux ; en effet, M. le docteur Savaresy, chargé de la direction médicale de ces malades, ne dit point, dans son excellent ouvrage de la fièvre jaune des Antilles, qu'il l'ait observée dans l'hôpital. Cependant il a assisté à l'ouverture de l'un des cadavres de nos blessés morts de la fièvre jaune, ou du moins de la maladie dont nous venons de retracer les principaux symptômes que l'on retrouve avec des couleurs plus ou moins variées dans le *typhus icterodes* des nozologistes français et anglais, ou le *vomito prieto* des Espagnols.

J'avais prié aussi mon collègue, M. Desgenettes, de se transporter dans mes salles pour prendre connaissance de cette fièvre qui compliquait si grièvement les blessures des soldats du siége de la capitale ; mais comme il se trouvait assez indisposé pour être obligé de garder la chambre de son logement à Gizeh, il lui fut impossible de se rendre à mon invitation, et j'ai eu à regretter de n'avoir pu profiter de ses conseils pour le

traitement de cette maladie : il me reste cependant le témoignage des chirurgiens, mes confrères, pour affirmer les faits que j'ai recueillis sur son caractère, sa marche, sa contagion et ses résultats. Si l'on contestait que la fièvre jaune ait existé en Égypte et en Syrie, où la peste est endémique et dont le climat est peu favorable au développement de cette première maladie, je répondrai qu'il est des circonstances dépendantes de la constitution variée de l'atmosphère et des vicissitudes qu'éprouvent les soldats dans les occurrences de la guerre, qui peuvent amener telle maladie sporadique, et remplacer momentanément les maladies endémiques. L'on trouve des réflexions bien savantes et très-judicieuses à ce sujet, dans l'Essai politique sur la Nouvelle-Espagne, par M. de Humboldt, article *fièvre jaune*, tom. IV, édition *in*-8°.

Les Anglais qui nous ont succédés en Syrie et en Égypte paraissent aussi y avoir essuyé la fièvre jaune; mais, pour mettre le lecteur à portée d'en juger par lui-même, je vais rapporter textuellement ce que j'ai pris dans le Journal médical de M. le docteur Witman, médecin à la suite de la mission militaire anglaise. La traduction en est fidèle, et elle m'a été donnée par un homme digne de confiance.

D'après ce médecin anglais, dans le cours de

l'automne 1800, pendant le séjour que la mission militaire fit sur la côte de Jaffa, où elle était campée avec l'armée du grand-visir, il se déclara une fièvre bilieuse rémittente accompagnée de malignité. Elle commença à la mi-août, et continua pendant les mois de septembre et octobre. Le temps était brumeux et très-chaud; le thermomètre de Fahranheit, à l'ombre, allait de 90 à 95 degrés; les nuits étaient fraîches et humides. Les deux premières victimes furent deux artificiers de la mission; elle se répandit bientôt, et gagna le camp des Turcs, où elle fit par la suite de grands ravages.

Les symptômes qui se manifestaient dans cette maladie, continue le docteur Witman, furent d'abord les frissons, le mal de tête, la prostration des forces, puis une douleur brûlante à l'estomac et à l'abdomen, des nausées et un dégoût d'amertume dans la bouche avec d'abondans vomissemens de matières sanguinolentes et bilieuses, une diarrhée de la même nature, la langue d'un jaune noir, une soif ardente, le pouls vif et élevé, la peau jaune, brûlante, et la respiration précipitée.

Lorsque la fièvre prenait un mauvais caractère, elle était accompagnée de délire, les yeux étaient enflammés et la peau souvent parsemée de taches noirâtres. Cette maladie avait une marche plus ou moins rapide; ce qui dépendait de l'état

physique et moral du malade, de son âge, de son régime particulier et de plusieurs circonstances locales et atmosphériques.

L'épouse du général Kochler, commandant de la mission, fut, après les deux artificiers, une des premières attaquées de cette fièvre jaune maligne, dont elle mourut le septième jour; le général, son mari, qui lui avait donné des soins particuliers, fut, quelques semaines après, atteint du même mal auquel il succomba le troisième jour : il est vrai, dit le docteur Witman, que M. Kochler n'avait cessé de déplorer la perte de son épouse. Dans les mois de novembre et décembre, la température ayant sensiblement baissé, cette fièvre disparut, pour faire place à la peste, avec laquelle ces deux armées entrèrent en Égypte, où cette maladie se développa avec d'autant plus de force que la saison était celle du *khamsyn*.

Je regrette de n'avoir pu me procurer des détails plus circonstanciés sur les individus attaqués de cette fièvre bilieuse rémittente maligne, et de n'avoir pu connaître les ouvertures de cadavres que les médecins anglais peuvent avoir faites.

Plusieurs causes m'ont paru déterminer la fièvre jaune chez nos blessés.

La première tenait à l'encombrement de l'hôpital, que les difficultés insurmontables qui s'opposaient à la formation d'autres établisse-

mens ne purent faire éviter. Ajoutez à cela que les blessés occupaient les salles du rez-de-chaussée, dont l'humidité favorisait le développement de la maladie. Elle ne s'est point manifestée dans les salles élevées et très-aérées des fiévreux dont le nombre d'ailleurs n'était pas considérable.

Ensuite les troupes qui fournirent ces blessés étaient campées à l'ouest du Caire, entre cette ville et Boulâq, dans des lieux bas et humides, surtout après la retraite des eaux du Nil, qui s'y étaient décomposées en raison de la chaleur et du séjour qu'elles y avaient fait. Le passage subit de la chaleur brûlante du jour à l'humidité que les troupes éprouvaient pendant la nuit, devait nécessairement les affaiblir et les disposer à la maladie. L'atmosphère dans cette saison, celle du *khamsyn*, est chaude et humide, et par conséquent pernicieuse à la santé des individus. C'est aussi alors que règne la peste, et l'on peut dire que la fièvre jaune, sous le rapport de ses effets et de sa prompte terminaison, a quelque analogie avec ce fléau.

Le célèbre physicien Humboldt, qui a eu occasion de voir ces deux maladies, la première en Turquie, en Syrie et en Afrique, et la deuxième dans la Nouvelle-Espagne, surtout à la Vera-Cruz, a fait la même remarque. En effet, si l'on suit les phénomènes de ces deux affections, en sup-

posant qu'elles soient aiguës et qu'elles attaquent des personnes du même âge, du même sexe et du même tempérament, on verra que, dans la première période, l'anxiété, le trouble, l'inquiétude du malade, les céphalalgies, les douleurs des lombes et des hypocondres, les vomissemens, la rougeur de la conjonctive, la chaleur brûlante des entrailles, la sécheresse de la peau, la dureté et la fréquence du pouls, sont, à quelques variations près, les mêmes dans la peste et dans la fièvre jaune.

Dans la seconde période, la prostration, l'assoupissement interrompu par des accès de délire, la suspension totale des fonctions animales, l'altération sensible des fonctions organiques caractérisée par la dyspnée, les palpitations, les vomissemens convulsifs de matières noirâtres et nauséabondes, la suppression des évacuations alvines, les déjections involontaires et colliquatives, l'irrégularité du pouls, sont encore des symptômes communs à ces deux maladies. Dans cette période, l'une se caractérise par une couleur jaune qui se manifeste et se répand sur toute l'habitude du corps; l'autre, par des taches livides, des pétéchies, des charbons ou des bubons qui peuvent également survenir dans la fièvre jaune, mais beaucoup plus tard; et cette circonstance est assez rare, surtout pour les bubons et les

charbons : les pétéchies se manifestent très-communément au troisième degré de la maladie.

Dans la troisième période de la fièvre jaune, il y a disparition presque totale des forces vitales, par conséquent paralysie dans tous les nerfs de la vie animale ; les sphincters ont perdu leur action ; les déjections sont forcées ; l'affection gangréneuse se déclare dans les solutions de continuité, s'il en existe, ou elle attaque le tissu cellulaire et cutané, les organes de la digestion, et successivement ceux de la vie intérieure ; la machine se décompose et entre dans un état de dissolution qui accélère la mort générale.

Aux causes que nous avons déjà citées, on peut ajouter les fatigues excessives du soldat, la pénurie de bons alimens, surtout de rafraîchissans, le défaut de boissons acides, et le manque de capotes pour se couvrir la nuit.

La reddition du Caire ayant rétabli toutes les communications, nous mit en état de former de nouveaux hôpitaux, de nous procurer de bons alimens, des médicamens, du linge et des fournitures de lits ; nous évacuâmes une grande partie de nos malades sur d'autres établissemens : ces circonstances et le retour des vents du nord firent disparaître presque entièrement la maladie.

Lorsque la fièvre jaune était aiguë et présentait les symptômes d'une fièvre inflammatoire avec

ictère, vomissemens spasmodiques, délire, etc., les ventouses scarifiées à la nuque et sur les hypocondres produisaient de très-bons effets [1]; à leur défaut, on faisait une petite saignée au bras, mais les saignées copieuses sont mortelles, et l'on ne doit même pratiquer la première qu'avec beaucoup de circonspection.

L'eau de tamarin nitrée et édulcorée avec le sucre ou le miel, quelques verres d'émulsions camphrées, nitrées et anodines, pris la nuit, calmaient la soif et apaisaient l'irritation intestinale. Si, à l'aide de ces remèdes, la détente s'opérait dans les premières vingt-quatre heures, on avait beaucoup à espérer; dans cette circonstance, on continuait l'usage des rafraîchissans, des anodins, des antispasmodiques, suivis des laxatifs composés des sels neutres et du calomel, des toniques et antiputrides par degrés : les émétiques auraient été pernicieux. Mais si, malgré tous ces moyens, les accidens persistaient, la maladie avait une issue funeste.

Lorsqu'au contraire la maladie commençait par des symptômes ataxiques, tels que la prostration, l'assoupissement, les frissons, la teinte

[1] Les sangsues à la marge de l'anus auraient sans doute été employées avec le même avantage, si l'on avait pu s'en procurer.

noirâtre de la langue et la constipation, les émétiques en lavages dissipaient le spasme, rétablissaient les forces de l'estomac, et facilitaient l'action des toniques et antiseptiques : nous employions ensuite ces derniers avec quelque succès, tels que le quinquina, le camphre combiné avec l'opium, la liqueur minérale d'Hoffmann et les amers, aux doses convenables : le quinquina m'a paru cependant produire moins d'effet que le bon vin coupé avec de la limonade sucrée et éthérée.

Le café nous a été d'un grand secours, et nous l'avons employé avec de grands avantages, surtout lorsque la maladie avait passé sa seconde période, que la suppuration s'était rétablie dans les plaies, et que le mal était sur son déclin : il hâtait, dans ce cas, le retour des forces vitales, et nourrissait le malade. On insistait sur ces moyens, dont on modifiait l'usage tout le temps de la maladie. Le garou et la moutarde pilée avec le vinaigre, appliqués sur les hypocondres ou sur le dos, secondaient efficacement ces remèdes. C'est dans cette maladie que j'ai remarqué le mauvais effet des cantharides; aussi me suis-je fort peu servi de vésicatoires.

Les plaies compliquées de ces fièvres bilieuses étaient pansées suivant l'indication particulière; on les saupoudrait de camphre et de quinquina,

lorsqu'elles étaient menacées de gangrène; on employait les acides végétaux, surtout les citrons, abondans dans cette contrée, si elles prenaient un caractère de putridité. Je faisais faire des lotions de vinaigre fortement camphré sur la tête et toute l'habitude du corps.

Tous ceux qui ne succombèrent pas à la fièvre jaune eurent une convalescence longue et pénible; quelques-uns même éprouvèrent des rechutes, et périrent en fort peu de jours. La fièvre jaune n'épargna point les blessés des Turcs. Invité par le général en chef, après la reddition du Caire, à leur donner des soins, je les fis réunir dans une mosquée[1], pour les panser plus commodément.

Une grande partie de ces blessés, qui étaient attaqués de cette maladie, en furent les victimes. On peut attribuer ce fâcheux résultat au mauvais traitement qu'on leur avait fait suivre, et aux privations qu'ils avaient supportées pendant le siége.

[1] Je confiai la direction du service de santé de cette mosquée ou hôpital à M. Balme, chirurgien-major de la 22.e demi-brigade d'infanterie, lequel obtint plus tard, en récompense de son zèle et de ses talens, le titre de médecin ordinaire de l'armée.

M. Balme a reconnu la fièvre jaune chez les blessés turcs qui en avaient été frappés en même temps que les blessés français : il lui accorde un certain degré de contagion et quelque analogie avec la peste. V. *de ætiologiâ generali contagii*, etc., p. 43.

SECTION V.

Il y avait lieu de croire que la bataille d'Héliopolis nous feroit jouir long-temps de la tranquillité, mais nous ne tardâmes pas à être attaqués de nouveau. Un corps choisi de troupes turques, dirigé par le commodore Smith, effectua une descente sur la plage de Damiette, voisine du Boghasse; et, sans l'active surveillance du général Verdier, commandant la division, elles auraient pu se répandre dans l'intérieur. Ce général donna aux soldats des 2.e et 32.e demi-brigades le signal du combat: ces braves s'élancèrent avec une telle ardeur sur les Turcs, quoique plus nombreux, que bientôt la confusion et la terreur se jetèrent dans les rangs de l'ennemi; les colonnes se rompirent, et, après un combat très-vif, une partie mordit la poussière, et une autre fut faite prisonnière; le reste se jeta à la nage pour regagner les vaisseaux. Le résultat de cette affaire fut parfaitement heureux; il y eut peu de blessés, et en général les blessures étaient sans complication: les opérations qu'elles nécessitèrent furent suivies de succès.

Les campagnes pénibles que nous venions de

faire, les privations et les chaleurs brûlantes que nous avions essuyées dans les déserts, causèrent aux individus, d'un embonpoint plus ou moins considérable, une altération notable sur la substance adipeuse des *omentum* et du tissu cellulaire, altération dont les effets portaient immédiatement sur l'organe hépatique; bientôt son appareil vasculaire et glanduleux, dont l'extrême divisibilité affaiblit le ressort et l'éloigne du mouvement systaltique général, s'engorgeait et s'enflammait; et l'inflammation, à raison de son intensité et de sa marche rapide, se terminait presque toujours par la suppuration, surtout si le malade ne recevait pas à temps les secours nécessaires. L'irrégularité des symptômes de cette affection et l'insuffisance des remèdes que conseillent les auteurs me portèrent à faire des recherches plus exactes, afin d'en découvrir les causes et les effets, et d'en arrêter les progrès. Il fallut plonger l'instrument tranchant dans le bas-ventre, pour parvenir jusqu'aux abcès qu'elle produisait. Ces abcès et l'inflammation qui les prépare font le sujet d'un mémoire que j'ai rédigé d'après les leçons cliniques que je faisais à l'hôpital de la ferme d'Ybrâhym-bey. Voici le tableau de cette maladie, telle que je l'ai observée.

De l'Hépatitis.

L'hépatitis commence par un mouvement de fièvre, accompagné de douleurs vagues, d'une sorte de dyspnée passagère, de la perte de l'appétit, et d'assoupissement. La saison et la chaleur brûlante du climat déterminent principalement l'invasion de ces premiers symptômes. Ils ont une marche plus ou moins lente, et sont suivis d'une maigreur générale dont les progrès sont assez rapides. La peau se sèche, le teint du sujet prend une couleur jaunâtre, le bas-ventre se tuméfie, et les digestions sont lentes et difficiles. Le malade éprouve bientôt un point douloureux dans les hypocondres, surtout dans l'hypocondre droit. Cette douleur est accompagnée, dans cette dernière région, d'un sentiment de pesanteur qui augmente lorsque le sujet se couche sur le côté opposé, ou qu'il est debout. La douleur devient plus intense par la pression exercée sur la même région, et elle se propage souvent, surtout si l'inflammation a son siége dans la face convexe du foie, le long du nerf diaphragmatique et du nerf accessoire de Willis, du même côté, à raison des communications réciproques de ces nerfs. C'est par cette sympathie qu'on explique les douleurs de l'épaule, qui ne sont pas toujours constantes, et qui existent rarement

lorsque l'inflammation se borne à un des points du bord libre du foie ou de sa face concave. La fièvre s'allume avec chaleur intérieure, gêne dans la respiration, angoisses, et souvent envies de vomir; le foie acquiert un volume si considérable, qu'il dépasse le rebord des fausses côtes, et forme une proéminence au-dessous de l'hypocondre. Les parties extérieures sont douloureuses, et il y a ordinairement rétention de la bile, à cause de la secrétion abondante qui s'en est opérée dans les premiers instans des accidens, et du spasme qui survient aux intestins et au canal cholédoque, par l'effet de la chaleur et de la fièvre.

Il en résulte quelquefois, au-dessous des fausses côtes, une tumeur, avec fluctuation, qu'on pourrait confondre avec un dépôt hépatique. Cette tumeur symptomatique cède ordinairement à l'emploi des moyens indiqués contre l'inflammation[1]. Si celle-ci fait des progrès, tous

[1] La rétention de la bile occasionnée par la présence des concrétions biliaires qui s'arrêtent dans le canal cystique ou cholédoque, produit des symptômes analogues. L'essence de térébenthine et les éthers acétique ou sulfurique pris intérieurement, mêlés au jaune d'œuf et à un véhicule approprié, et appliqués à l'extérieur avec des cataplasmes émolliens, produisent la dissolution de ces calculs, et facilitent leur passage dans les intestins.

les accidens augmentent successivement jusqu'au huitième, neuvième ou dixième jour au plus tard. Les douleurs deviennent poignantes; la fièvre est forte, et présente des rémissions vers le soir; les urines se colorent d'une teinte roussâtre, et coulent avec difficulté: quelquefois il y a diarrhée, et les selles sont teintes d'une bile peu colorée. La secrétion de cette humeur est suspendue; il ne saurait y avoir jaunisse générale, puisque la bile ne peut être absorbée par les vaisseaux lymphatiques, et répandue à l'extérieur. La rate participe à cette maladie; car j'ai remarqué, chez plusieurs sujets, qu'elle s'engorgeait comme le foie: il est vrai que cet engorgement cède à l'emploi des plus légers remèdes.

Lorsque l'inflammation se termine par suppuration, les symptômes de l'inflammation diminuent sensiblement et finissent par disparaître; mais ils sont remplacés par ceux de la suppuration. La fièvre prend un caractère intermittent; des frissons se font sentir dans les extrémités; la gêne et la pesanteur augmentent; les douleurs sont moins aiguës et plus pulsatives; la langue se couvre d'un enduit blanchâtre; et, lorsque le dépôt s'est formé dans un point du bord libre du foie, ou vers sa face concave, il fait ordinairement saillie sous les fausses côtes, de manière que l'on peut sentir la fluctuation

à travers les parois musculeuses du bas-ventre.

Si le dépôt s'est formé à la face convexe du foie, il se développe vers la cavité de la poitrine; il amincit et perfore le diaphragme, et distend la plèvre qu'il pousse vers l'intervalle des côtes où les deux feuillets correspondans contractent des adhérences. Le pus fuse ensuite à travers les muscles intercostaux, sort de la cavité et se prononce sous les tégumens.

Là, le dépôt se manifeste par une tumeur plus ou moins sensible, profonde ou superficielle; il y a fluctuation au centre, et la circonférence reste dure : le changement de couleur à la peau ne survient que par la quantité du pus accumulé, ou par sa mauvaise qualité qui altère les tégumens. En pressant cette tumeur, surtout si le sujet est irritable, l'on y sent des pulsations qui augmentent suivant le degré de pression qu'on exerce. Ce fait, que j'ai observé plusieurs fois, pourrait faire prendre cet abcès pour un anévrisme; mais il sera facile de l'en distinguer, si l'on fait attention, d'abord, que les vaisseaux des parois du bas-ventre et de la poitrine sont fort petits et disposés de manière à ne pouvoir devenir anévrismatiques, ensuite que les principales artères répandues dans les cavités ne pourraient former des tumeurs assez considérables pour devenir proéminentes dans les régions où ces

dépôts se prononcent. Lorsque ces pulsations sont légères et permanentes, elles dépendent des artères qui sont en rapport avec les parois du kyste; mais celles qui sont excitées par une cause irritante quelconque, ou par la pression, dépendent d'un mouvement spasmodique qui s'établit dans le kyste et dans les membranes voisines, où la sensibilité est très-forte, à cause de l'état de maladie dans lequel se trouvent ces parties : cela est si vrai, que, lorsqu'on cesse de comprimer la tumeur, les pulsations disparaissent, et se reproduisent alternativement par les mêmes causes. Il suffit d'ailleurs d'étudier la marche des abcès au foie, pour distinguer cette maladie de l'anévrisme, qui présente des symptômes d'un tout autre caractère.

Les dépôts qui communiquent dans la poitrine conservent un kyste particulier qui s'oppose ordinairement à l'épanchement du pus dans cette cavité : quelquefois le lobe inférieur du poumon contracte des adhérences avec le diaphragme dans les points correspondans au dépôt ; et, lorsque la matière purulente a détruit les cloisons qui séparent du foyer purulent le tissu lobulaire de ce viscère, la matière passe dans le système bronchique, et peut être expulsée par l'expectoration. Ce cas est assez rare : on observe plus souvent que le pus, après avoir franchi la

cloison du diaphragme, s'épanche dans la cavité de la poitrine, et forme un empyème purulent. Ces accidens particuliers sont accompagnés des signes communs à la phthisie et à l'empyème.

Les dépôts du bas-ventre, lorsqu'ils ont même dépassé la périphérie du foie, conservent également un kyste qui augmente en étendue et en épaisseur, à raison de l'accumulation des fluides qui les forment : cependant, lorsque cette accumulation est portée à un très-haut degré, les parois du kyste se rompent, et le pus s'épanche dans la cavité supérieure du bas-ventre. La mort suit de près cet accident que j'ai vu arriver plusieurs fois ; c'est pourquoi il faut se hâter de faire l'ouverture de l'abcès.

Mais il arrive aussi quelquefois que, les parois du dépôt contractant des adhérences avec l'estomac, plus souvent avec l'intestin côlon transverse, le pus passe dans leur cavité, et s'évacue par les selles : on en a vu plusieurs exemples. L'observation de la maladie de la femme d'un sergent de mineurs est surtout remarquable par cette heureuse terminaison. Il en sera parlé plus bas.

Il était trop important de connaître les différentes causes qui ont produit l'hépatitis en Égypte, pour qu'elles pussent être long-temps ignorées des gens de l'art.

La chaleur brûlante du jour, attaquant avec

plus de force les personnes grasses, transmet une grande quantité de calorique dans la graisse qui se liquéfie et s'hydrogénifie, pour ainsi dire. Le mouvement spasmodique et de rétraction qui survient dans le tissu adipeux et dans la peau, détermine une compression uniforme, plus ou moins forte, sur cette humeur renfermée dans les cellules de son tissu; il s'y opère un mouvement spontané; elle cherche à s'échapper par les voies qui lui offrent moins de résistance : la graisse, principalement celle dont les épiploons sont chargés, se dissipe, comme il le paraît, par l'amaigrissement subit du sujet. Le foie est le premier à se ressentir de ce changement du système adipeux : il semble que les principes de cette graisse, reportés dans la circulation du sang, se déposent dans le foie, aux fonctions duquel celles des épiploons se rapportent. Ce viscère s'embarrasse par l'abord extraordinaire de ces fluides où l'hydrogène et le carbone sont en excès : il en résulte un foyer de chaleur et une irritation, qui produisent l'engorgement et l'inflammation du foie.

C'est ainsi que, pour se procurer de grands foies d'oies, destinés à la confection des pâtés, on enferme dans des cages étroites ces volatiles engraissés; on les expose ensuite à une chaleur graduée, en les privant de toute espèce

d'alimens et même d'eau. Il se déclare un mouvement fébrile; la graisse éprouve une espèce de fusion; le foie s'engorge et acquiert un volume énorme : on estime qu'il est au degré que l'on désire, lorsque l'animal est réduit à une extrême maigreur, et que la fièvre augmente.

Le vin pris en quantité et les liqueurs spiritueuses sont généralement le fléau de la santé en Égypte : aussi est-ce à juste raison que la loi du Qorân en défend l'usage. Ces liqueurs ont encore beaucoup coopéré, avec la chaleur, à déterminer l'hépatitis; elles agacent les organes digestifs, dont la sensibilité est extrême dans les climats chauds. Le mouvement systaltique des vaisseaux est augmenté, et il se forme un point d'irritation dans les divers organes, surtout dans le foie, qui est le plus disposé à recevoir l'effet des répulsions de l'huile graisseuse; très-souvent encore l'abus de ces liqueurs produit la diarrhée, dont la suppression subite donne l'hépatitis.

L'eau saumâtre, dont les soldats en garnison à Soueys et à Qatyeh ont fait usage, a pu contribuer au développement de cette maladie; car les 61.e et 69.e demi-brigades qui y sont restées le plus long-temps, sont celles qui ont fourni le plus grand nombre de malades attaqués de dépôts hépatiques. Il paraît que ces eaux, fort

insalubres, embarrassent le système biliaire, et le disposent à l'engorgement.

A ces causes il faut ajouter la suppression de la transpiration, produite par le passage subit du chaud au froid, les fatigues excessives des campagnes que nous avons faites dans les déserts de la Libye ou des frontières de l'Asie, l'usage immodéré des frictions mercurielles pour les maladies vénériennes, les saignées faites mal à propos et les forts purgatifs ou émétiques.

Les personnes tempérantes, d'une constitution sèche, ont été généralement exemptes de cette maladie.

Le pronostic varie selon le caractère de l'hépatitis, l'état du sujet et la saison : celle du *khamsyn* est contraire à toutes les maladies, surtout aux maladies hépatiques; les progrès en sont rapides, et celui qui en est attaqué périt promptement.

Lorsque l'inflammation n'est pas avancée, on peut en obtenir la résolution; mais si l'abcès est formé, il ne reste plus qu'à attendre la maturité et à donner issue au pus.

Dans le premier cas, on saigne le malade: la saignée doit être relative à l'état de pléthore du sujet, à ses forces et à l'intensité de l'inflammation. En général, la saignée est moins indiquée dans les climats chauds que dans les pays froids;

ainsi il faut être très-circonspect sur son emploi.

Si le sujet est faible, on peut substituer à la saignée l'application des sangsues, et à leur défaut celle des ventouses scarifiées sur l'hypocondre: on calme la douleur, et on facilite le dégorgement par les cataplasmes émolliens. On fait succéder à ces premiers moyens des lavemens anodins, des émulsions camphrées et nitrées, l'usage d'une tisane acidulée et rafraîchissante, et des lotions d'eau chaude animée d'un peu de vinaigre, que l'on fait sur toute l'habitude du corps.

Après deux jours de ce traitement, on fait prendre au malade, le matin, du petit lait clarifié, coupé avec la fumeterre et tartarisé; on rend les lavemens purgatifs, et on ajoute à la tisane une petite quantité de tamarin.

Lorsque la résolution se fait, la fièvre s'apaise, la chaleur et la douleur diminuent, le gonflement extérieur, s'il existe, se dissipe graduellement.

Par le relâchement des parties, la secrétion de la bile s'opère; elle coule dans les intestins et rétablit les excrétions alvines: la continuation de ces moyens et la diète conduisent ordinairement le malade à parfaite guérison.

Si, après la cessation des premiers accidens, la résolution se faisait difficilement, on appliquerait sur l'hypocondre un emplâtre épispastique.

Vers la fin du traitement, j'administrais de légers purgatifs, pris dans la classe des sels neutres, tels que le tartrite acidulé de potasse mêlé au petit lait, le sulfate de magnésie et le sulfate de soude, ou l'eau de tamarin sucrée; enfin, la résolution s'achevait par la continuation de ces moyens différemment administrés, par le repos et le régime. Les épispastiques appliqués sur l'hypocondre, après avoir calmé la douleur et diminué la turgescence, accéléraient la résolution. Ces épispastiques doivent être composés de garou, d'euphorbe, ou de toute autre substance qui produise le même effet : les mouches cantharides, en excitant les solides, décomposent les fluides, surtout lorsqu'il y a putridité ou diathèse bilieuse; en effet, les malades auxquels on appliqua les vésicatoires eurent plus de peine à guérir; la maladie se compliquait de putridité, et la convalescence était longue et pénible. Ceux, au contraire, auxquels nous appliquâmes, au défaut de cantharides, l'ammoniaque, de l'eau bouillante et du garou, furent exempts de ces accidens et arrivèrent plus facilement à la guérison.

Le célèbre Dumas, professeur de Montpellier, prouve, par une suite d'observations et d'expériences, que les mouches cantharides sont nuisibles dans toutes les affections bilieuses [1].

[1] Voyez les travaux de la société philomathique.

Si l'inflammation résiste à tous ces moyens sagement administrés, il faut aider la nature à établir promptement la suppuration, qui se caractérise par tous les symptômes dont nous avons parlé. A cet effet, on soutient les forces du malade par les médicamens appropriés; on applique des émolliens à l'extérieur, et l'on entretient le ventre libre par des lavemens.

Si l'abcès s'ouvre dans la cavité du bas-ventre, le malade est en danger de périr. Il est pourtant possible que le pus, communiquant avec la cavité de l'intestin colon par l'effet de l'inflammation, s'écoule au-dehors par la voie des selles; dans ce cas, les lavemens répétés, le régime adoucissant et de légers stomachiques, pourront aider le travail de la nature : mais s'il s'ouvre dans la cavité de la poitrine, on fera l'opération de l'empyème, et l'on se comportera ensuite comme dans le cas ordinaire.

Si l'abcès se manifeste au-dehors dans un des points de l'hypocondre, et que la fluctuation soit sensible, étant bien assuré que la tumeur n'est point formée par la distension de la vésicule du fiel, effet de la rétention de la bile, on doit procéder à son ouverture. Les anciens, craignant de léser les organes ou d'exposer les malades aux hernies consécutives, employaient le cautère actuel ou potentiel pour ouvrir l'abcès: ils avaient

en vue de produire une grande perte de substance, qui facilitât le passage des matières, et s'opposât néanmoins à l'introduction de l'air extérieur. Ce procédé présente des inconvéniens majeurs : les caustiques n'attaquent que la peau qu'ils détruisent dans une grande étendue, et la perte de substance qui en résulte expose encore plus les malades aux hernies consécutives ; les portions aponévrotiques, musculeuses, ou les membranes subjacentes, sont à peine entamées ; le pus sort avec difficulté, la plaie devient fistuleuse, et la cure est incertaine et retardée.

Le procédé le plus convenable est d'ouvrir les abcès avec l'instrument tranchant. On incise d'abord les tégumens dans la direction convenable, c'est-à-dire relative ou à la rectitude du corps, ou aux principaux mouvemens du tronc ; on coupe ensuite les muscles et les membranes parallèlement, et on ouvre le kyste dans une étendue proportionnée et dans le point de sa plus grande déclivité, en ayant soin de ne pas toucher à son adhérence avec la portion correspondante du péritoine, afin de prévenir l'épanchement des matières dans cette cavité, et la sortie des intestins : on peut agrandir cette ouverture supérieurement, autant que les circonstances l'exigent, ou faire une contre-ouverture au fond du cul-de-sac, s'il est profond. Il faut établir un parallélisme

parfait entre l'incision des tégumens, celle des parties subjacentes et les parois du kyste : il ne faut pas craindre de faire une large ouverture ni de donner issue, dès le premier moment, s'il est possible, à toute la matière contenue dans l'abcès. La liqueur qui s'écoule est ordinairement de couleur grisâtre. Cependant, cette couleur n'a pas toujours été la même; elle était tantôt plus foncée, tantôt plus claire et plus ou moins consistante. Pour faciliter l'écoulement des matières, il faut mettre le malade dans une position convenable, et comprimer graduellement le bas-ventre, à l'aide d'un bandage de corps.

Les pansemens sont simples, et consistent à mettre une pièce de linge fenêtré sur la plaie, de la charpie, des compresses et le bandage approprié. Ces pansemens doivent être renouvelés fréquemment.

Il n'est pas nécessaire de faire des injections, ainsi que le conseillent quelques praticiens : elles pourraient dilacérer le tissu friable et vasculaire du foie, d'où résulteraient de légères hémorragies, un surcroît d'irritation qui augmenterait les effets de l'inflammation, et tous les accidens qui en sont la suite. Pendant les premiers jours, la suppuration est abondante; ensuite, la couleur des matières changeant, elle devient louable, et dès-lors on peut considérer l'ulcère du foie

comme détergé et en voie de guérison. Les pansemens doivent être faits à sec jusqu'à cette époque : on emploie ensuite le vin miellé ; et, pour empêcher l'adhésion des lèvres de la plaie avant la cicatrisation des parties intérieures, on introduit une bandelette de linge effilé, trempée dans la même liqueur. On fait faire usage au malade des amers pris intérieurement, et on le conduit à la guérison par des soins assidus.

Je vais citer quelques exemples de guérisons obtenues à l'aide de ces moyens.

Un sergent de la 22.e demi-brigade d'infanterie légère entra à l'hôpital de la ferme d'Ybrâhym-bey avec tous les symptômes d'un hépatitis ; douleur fixe dans l'hypocondre, sécheresse de la peau, maigreur générale, fièvre, insomnie, tension des parois abdominales, constipation et évacuation d'urine de couleur orangée.

Le sujet avait été affaibli par l'usage des émétiques et des purgatifs ; la suppuration se forma promptement, malgré les moyens que j'employai pour l'empêcher.

Peu de jours après, je trouvai une tumeur fluctuante au-dessous du cartilage de la dernière vraie côte, près du muscle droit. A ce symptôme se joignaient tous ceux qui indiquent la formation de l'abcès hépatique.

On fit usage, les deux premiers jours, des

émolliens appliqués à l'extérieur, et des boissons adoucissantes prises intérieurement. Je procédai ensuite à l'ouverture de l'abcès; je coupai les tégumens et le tissu cellulaire par une incision oblique qui s'étendait de l'attache du muscle droit au cartilage de la côte, au bas de la tumeur en dehors. Cette première incision mit à découvert le muscle grand oblique, que je coupai avec les subjacens parallèlement à ses fibres, et je parvins à découvrir la tumeur, qu'on aurait d'abord prise pour un anévrisme, à raison des battemens qu'elle donna pendant l'opération. Ces battemens m'arrêtèrent un moment; mais, lorsqu'ils furent apaisés et que j'eus reconnu leur caractère différent de celui des battemens de l'anévrisme, comme je l'ai expliqué plus haut, je me décidai à plonger le bistouri dans la tumeur. L'ouverture qui en résulta fut suivie de la sortie d'une très-grande quantité de matières de couleur de lie de vin, mêlées de flocons blanchâtres purulens : j'agrandis cette ouverture haut et bas; et, après avoir porté le doigt dans le foyer de la maladie, je trouvai une érosion profonde et considérable dans le lobe moyen du foie, près du ligament suspenseur.

Dès ce moment le malade se trouva soulagé; la suppuration fut, les premiers jours, très-abondante et de la même nature; ensuite sa quantité diminua graduellement et changea de couleur

en très-peu de temps. La guérison fut achevée le quarante-septième jour de l'ouverture du dépôt, et ce militaire sortit de l'hôpital, parfaitement rétabli.

Un soldat de la 69.e se présenta dans le même hôpital avec une maladie semblable : l'abcès fut ouvert aussitôt que la fluctuation devint sensible. Je suivis les mêmes procédés et le même traitement, qui le conduisirent également à la guérison en moins de quatre mois.

Chez un grenadier de la 88.e, l'abcès hépatique qui s'était formé à la face convexe du foie, se manifesta dans l'intervalle des côtes, au bas de l'hypocondre, où l'on sentait la fluctuation : j'en fis l'ouverture, et elle me permit de reconnaître le trajet purulent qui passait du foie dans la poitrine, en traversant le diaphragme, que je trouvai perforé vis-à-vis l'intervalle de la septième à la sixième côte.

La marche de cet abcès fut la même que celle du précédent; les matières étaient de la même couleur, et le malade fut conduit à la guérison par les mêmes moyens.

Dix à douze cas semblables se sont présentés dans le même hôpital, et la maladie a eu, chez les individus qui en étaient atteints, la même terminaison.

Je vais rapporter encore un exemple d'une

guérison spontanée obtenue par les seuls secours de la nature.

La femme d'un sergent de mineurs me fit appeler pour me consulter sur une tumeur douloureuse qu'elle portait au bas de l'hypocondre droit. Cette tumeur faisait une saillie très-sensible au-dessous du rebord des fausses côtes; elle était fluctuante dans le centre, plus ou moins rénitente, et très-douloureuse dans la circonférence. La malade éprouvait depuis quelques jours des douleurs de coliques qui paraissaient partir de cette tumeur, et se propageaient vers le bassin. Cette irritation générale me fit suspendre l'ouverture de l'abcès; je prescrivis seulement l'usage des lavemens émolliens qui la soulageaient beaucoup, de boissons rafraîchissantes et anodines, et de cataplasmes émolliens appliqués sur la tumeur Après deux jours de ce traitement, la malade éprouva tout-à-coup de violentes douleurs vers le fond du dépôt, qui furent suivies de selles copieuses et fréquentes, composées presque entièrement d'une matière purulente et analogue à celle qui était sortie des abcès ouverts chez les malades dont nous venons de rapporter les observations; ce qui procura aussitôt du soulagement. La tumeur diminua sensiblement, les douleurs disparurent, et les matières purulentes continuèrent de s'écouler

par les selles : on seconda la nature à l'aide de lavemens émolliens, du régime, et de légers toniques amers pris intérieurement. Cette circonstance, quoique très-favorable, ne doit pas éloigner le chirurgien des préceptes que nous avons indiqués pour l'abcès hépatique, lorsqu'il est à la portée des secours de l'art; car il est extrêmement rare qu'il s'établisse des crises aussi avantageuses.

Un caporal de la 4.e demi-brigade d'infanterie légère, affecté d'un dépôt hépatique, resta long-temps dans les casernes, où cette maladie fut méconnue. Il n'arriva au grand hôpital qu'à la dernière extrémité. Les circonstances qui avaient précédé, et les symptômes d'un épanchement purulent dans la poitrine, me déterminèrent à pratiquer l'opération de l'empyème entre la sixième et la septième côte, en comptant de bas en haut. Je rencontrai le foyer purulent; et, à la faveur de cette ouverture, il sortit une grande quantité de pus de couleur brunâtre, mêlé de flocons blanchâtres et celluleux. Le malade, qui était près de suffoquer, respira plus librement; l'oppression fut moindre, mais la prostration resta la même : après quelques jours de calme et d'une suppuration abondante, il mourut dans un état d'épuisement.

A l'ouverture du cadavre, je trouvai ulcérées

la plèvre et une petite portion du poumon, lequel était réduit à un très-petit volume. Une ouverture de la grandeur d'une pièce de quinze sous environ se rencontrait au-dessus du trèfle tendineux du diaphragme, du côté droit, et communiquait avec la partie moyenne de la face convexe du foie profondément ulcéré. Si l'on eût fait cette opération dès le moment où le pus s'était épanché dans la poitrine, on aurait pu sauver la vie à ce militaire; d'autant plus qu'il s'était manifesté, quelques jours avant son entrée à l'hôpital, suivant le rapport qu'il nous fit, une tumeur avec fluctuation de la grosseur d'un œuf de poule, dans l'intervalle des côtes où l'opération fut faite.

Plusieurs individus s'étant refusés à laisser ouvrir ces dépôts hépatiques, sont morts par suite des effets de la maladie. L'ouverture de leurs cadavres a présenté le pus épanché dans la partie supérieure du ventre, et borné par le mésocolon. Ceux qui ont été opérés à temps sont parfaitement guéris.

Pierre Cinna, canonnier du 4.e régiment d'artillerie à pied, entra à l'hôpital de la ferme d'Ybrâhym-bey, pour y être traité d'une dysenterie opiniâtre qui avait résisté à plusieurs traitemens déjà employés avant son entrée à l'hôpital. Les astringens, dont on lui fit faire immédiate-

ment usage, arrêtèrent tout-à-coup son flux dysentérique. Il se fit aussitôt métastase sur le foie : elle était caractérisée par des douleurs vives et profondes, qui se déclarèrent, dans l'hypocondre, par un malaise général et une difficulté de respirer. Il survint constipation, chaleur intérieure, soif ardente, fièvre, insomnie, augmentation de douleur, et en très-peu de jours parut, au-dessous du rebord cartilagineux des fausses-côtes, et très-près du cartilage xiphoïde, une tumeur dure, rénitente, douloureuse, sans changement de couleur à la peau; mais, vingt-quatre heures après, elle présentait un point de fluctuation vers le centre. Les premiers symptômes, propres à l'inflammation qui s'était emparée de cet organe, firent place à ceux de la suppuration; et alors douleurs pulsatives, frissons irréguliers, fièvre lente avec redoublement le soir, pâleur du visage, abattement des forces, et augmentation de la tumeur. Tel était l'état du malade lorsque je le vis pour la première fois. Après avoir reconnu l'existence du dépôt, je me hâtai d'en faire l'ouverture pour prévenir la rupture du kyste dans la cavité abdominale. Les battemens légers qu'offrait la tumeur ne m'arrêtèrent point, par les raisons que j'ai données dans ce mémoire. Je plongeai mon bistouri dans le point le plus fluctuant, et je prolongeai l'incision

à environ six centimètres (deux pouces et demi) d'étendue, haut et bas. Cette ouverture fut immédiatement suivie de la sortie d'une grande quantité de matières grisâtres tirant sur le brun, mêlées de flocons celluleux et blanchâtres. Je parcourus avec le doigt une partie du foyer de la maladie : il s'étendait supérieurement jusqu'au lobe moyen du foie, dont une portion du bord libre était ulcérée à quelques millimètres de profondeur. Dans les premiers pansemens, la suppuration fut très-abondante et de même couleur ; mais ensuite elle changea de nature, et peu à peu sa quantité diminua. On seconda, par les boissons amères et stomachiques, l'action des topiques simples dont on faisait usage. Les forces du malade se rétablirent, l'ulcère se détergea, les parois du kyste s'exfolièrent, le foie se dégorgea, les bords de la plaie s'affaissèrent, et, après six semaines de traitement, ce canonnier se trouva parfaitement guéri et en état de sortir de l'hôpital.

L'observation suivante détruit toute espèce de doute sur le vrai siége des dépôts hépatiques.

Des médecins célèbres, tels que Bianchi et autres, prétendent que ces dépôts ne se forment jamais dans la propre substance du foie, sans causer la mort des individus qui en sont attaqués, quels que soient les moyens qu'on mette en usage pour seconder la nature ; et ils ne les regardent

comme susceptibles de guérison, que lorsqu'ils s'établissent dans les portions membraneuses qui recouvrent cet organe, ou dans le tissu cellulaire environnant.

Outre les motifs exposés dans le cours de mon mémoire, pour démontrer la possibilité de guérir les dépôts qui se forment dans la propre substance du foie, chaque observation vient à l'appui de ces principes, et prouve encore d'une manière incontestable que c'était là le véritable siége des dépôts hépatiques que j'ai opérés.

Joseph Fath, musicien du corps des grenadiers de la garde des consuls, après avoir fait toutes les campagnes de l'armée d'Orient en sa qualité de musicien des guides de ladite armée, fut frappé, avant son passage en France, de tous les symptômes d'un hépatitis chronique, qui ne l'empêcha pas d'arriver à Paris; cependant l'état de malaise, de faiblesse et de maigreur où l'avait réduit la maladie, le contraignit d'entrer à l'hôpital de la garde. M. le médecin en chef Sue lui administra un traitement approprié, qui le soulagea et le mit dans le cas d'obtenir quelques mois de convalescence qu'il passa à Paris; mais son état ayant considérablement empiré, il se fit ramener à l'hôpital le 14 vendémiaire an XI (6 octobre 1802).

Peu de jours après, je fus consulté par mon

collègue pour prendre avec lui connaissance du caractère de la maladie.

La maigreur de ce malade était extrême; le visage était terne et cuivré, les yeux caves et tristes, la conjonctive jaunâtre, la langue blanche, les gencives pâles, la peau sèche, terreuse; l'hypocondre droit très-élevé, et les cartilages des fausses côtes fortement courbés. Dans leur intervalle, se faisait sentir une fluctuation faible et à peine apparente. Au-dessous du rebord cartilagineux des fausses côtes du même côté se remarquait une tumeur oblongue, suivant la direction de ce rebord cartilagineux, laquelle nous laissait apercevoir une fluctuation profonde et assez étendue, qui nous assurait de la présence d'un fluide accumulé dans un point de la substance du foie, ou dans quelques parties voisines.

Le pouls était faible et lent; les extrémités étaient froides, les urines jaunâtres et assez abondantes, les selles très-rares, inodores et décolorées; mais il y avait des vomissemens fréquens de matières décomposées, de couleur et d'odeur stercorales. Le malade n'avait point d'appétit, prenait peu d'alimens, et les vomissait peu de temps après; il était dans un état d'insomnie continuel, constamment couché à droite ou sur le dos; il ressentait quelques douleurs

sourdes dans l'hypocondre; il avait des syncopes fréquentes, et sa respiration était courte et laborieuse; enfin tout annonçait une mort prochaine.

Malgré la presque certitude de cette terminaison funeste, nous convînmes qu'il était indispensable d'ouvrir le dépôt qui paraissait exister dans la région du foie, et de l'existence duquel je ne pouvais même douter, par le grand nombre de sujets que j'avais vus attaqués de cette maladie.

En conséquence, je procédai de suite à son ouverture (c'était le 2 novembre), en présence du médecin et des élèves de l'hôpital. Je coupai d'abord les tégumens et les muscles sur le point le plus fluctuant, dans une direction oblique, à partir du cartilage de la huitième côte, en bas et à droite, dans l'étendue d'environ cinq centimètres (deux pouces). Parvenu à la dernière couche des muscles, je distinguai plus facilement la fluctuation. Une petite ouverture, faite à la paroi externe du dépôt, donna immédiatement issue à un jet de pus assez liquide et d'un gris terne. J'en facilitai la sortie, en agrandissant la plaie, haut et bas, avec un bistouri boutonné. J'eus l'attention de ne point étendre l'incision inférieurement, au-delà des adhérences du kyste; car le pus se serait épanché dans la cavité du bas-ventre.

J'évalue à un litre et demi la quantité qui en sortit. En portant les doigts dans le foyer de la maladie, je trouvai une excavation profonde dans le grand lobe du foie, qui confirma le pronostic que j'avais porté sur la nature et le siége de l'abcès. Le malade, malgré son extrême faiblesse et l'état de marasme où il était réduit, supporta très-bien l'opération, et elle lui fit éprouver un bien-être inexprimable. Il fut pansé méthodiquement. On lui fit prendre d'excellent bouillon, avec quelques cuillerées de vin de Bourgogne, qu'il digéra très-bien; on lui prescrivit quelques potions cordiales, et de l'eau de camomille pour boisson; mais l'état d'épuisement où l'avaient amené la gravité et la longueur de sa maladie, qui datait de son départ d'Égypte, le fit périr. Sa mort fut précédée de quelques heures d'un calme parfait et heureux.

Si ce militaire n'eût pas négligé sa maladie aussi long-temps, et qu'on l'eût opéré plus tôt, il est probable que l'opération l'eût conduit à la guérison.

A l'ouverture du cadavre, nous avons trouvé, comme je l'avais prédit, une très-grande partie du grand lobe du foie à sa surface convexe, profondément ulcérée. Du pourtour de cette cavité naissait une substance membraneuse qui

formait les parois du kyste. La paroi inférieure dépassait un peu le rebord des fausses côtes, et se trouvait en rapport avec le côlon transverse. La paroi supérieure avait déprimé le diaphragme du côté de la poitrine, et déterminé une adhérence de cette cloison avec le poumon, du même côté. Le pylore était fortement comprimé par la paroi postérieure du kyste, qui gênait le passage des alimens, et déterminait les vomissemens de matières noirâtres qui eurent lieu quelques jours avant la mort.

Le bord libre du foie était de couleur bleuâtre et comme squirrheux; la vésicule du fiel contenait très-peu de bile; les viscères du bas-ventre étaient appauvris et réduits à un plus petit volume.

J'ai détaché le foie dans son entier, pour le conserver dans l'alcohol. Cette pièce pathologique est déposée dans le muséum anatomique de l'école de médecine, à Paris.

On se préserve, en Égypte, de cette maladie, que la plupart des auteurs ont considérée comme mortelle, en évitant, pendant le jour, l'impression du soleil, et, la nuit, le contact de l'air froid et humide; en n'usant pas immodérément des femmes, du vin et des liqueurs; en faisant des lotions savonneuses sur l'habitude du corps; en prenant quelques infusions amères le matin, et des boissons acides dans la journée; enfin,

en modérant l'exercice à pied, et surtout en éloignant de soi les affections morales, dont les effets portent principalement sur les organes biliaires.

Il me serait plus difficile d'expliquer comment les influences du climat d'Égypte ont pu coopérer, avec de très-légères causes locales, à la destruction graduée et presque insensible des principaux organes de la génération. Je me contenterai d'exposer les effets de cet accident et d'en faire connaître les phénomènes, dans la notice suivante.

De l'Atrophie des testicules.

Plusieurs soldats de l'armée d'Égypte, au retour des campagnes de l'an VII (1799), se plaignirent de la disparition presque totale des testicules, sans nulle cause de maladie vénérienne. Surpris de ce phénomène, dont je n'avais pas vu d'exemple, je fis des recherches pour reconnaître la cause et la marche de cette singulière maladie : je vais en présenter les symptômes tels que je les ai observés.

Les testicules perdent de leur sensibilité, s'amollissent, diminuent de volume d'une manière graduée, et paraissent se dessécher. Le plus ordinairement l'altération commence par l'un des deux.

Le malade ne s'aperçoit de cette destruction, qui s'opère insensiblement, qu'autant que le testicule est réduit à un très-petit volume : on le trouve rapproché de l'anneau, sous la forme et la grandeur d'un haricot blanc. Il est indolent et d'une consistance assez dure; le cordon spermatique est lui-même aminci, et participe à l'atrophie.

Lorsque les deux testicules sont atrophiés, l'homme est privé des facultés génératrices, et il en est averti par l'absence des désirs, des sensations amoureuses, et par la laxité des parties génitales. En effet, tous les individus qui ont éprouvé cet accident, n'ont eu, depuis, aucun désir de l'acte vénérien, et cette perte influe sur tous les organes de la vie intérieure. Les extrémités inférieures maigrissent et chancellent dans la progression ; le visage se décolore, la barbe s'éclaircit, l'estomac perd son énergie, les digestions sont pénibles et laborieuses, et les facultés intellectuelles dérangées. Plusieurs militaires ont été jugés, par suite de ces infirmités, dans le cas de l'invalidité absolue.

J'attribue principalement cette maladie aux fortes chaleurs du climat égyptien, qui, en ramollissant le tissu du testicule, l'ont disposé à la décomposition. Les parties les plus fluides de cet organe sont entraînées au-dehors par la

transpiration; une autre portion est absorbée par le système lymphatique, et rapportée dans le torrent de la circulation. Le parenchyme des vaisseaux qui résiste à ces premiers effets, s'affaisse et se rétracte; les tubes s'oblitèrent et se dessèchent; la masse totale du testicule perd plus ou moins de son volume et s'atrophie.

A cette principale cause peuvent se joindre les fatigues de la guerre et les privations, mais surtout l'usage de l'eau-de-vie de dattes, dans laquelle, pour en augmenter la force et la rendre plus agréable au goût, les habitans du pays font entrer les fruits de plusieurs *solanum*, tels que le *pseudo-capsicum* et le *capsicum*, qui sont des espèces de piment.

Peut-être aussi l'expérience ou la tradition a-t-elle appris à ces habitans que ces substances modifient la sensibilité nerveuse, qui se développe plus facilement dans les climats chauds, et devient par conséquent susceptible d'une plus grande mobilité.

La physiologie nous démontre qu'il existe une grande sympathie entre l'estomac et les testicules; qu'ainsi une irritation portée sur ces derniers organes détermine fréquemment un mouvement spasmodique sur l'estomac, suivi de douleurs, d'anxiétés et de vomissemens : de même, les affections de ce viscère font perdre aux testicules

leur énergie et leur intégrité; or il est possible que les *solanum* portent indirectement leur effet stupéfiant sur les testicules. Les anciens parvenaient à les atrophier par l'application long-temps continuée sur les bourses, du suc de ciguë épaissi [1].

J'ai remarqué que le suc de *bella-donna* paralyse à l'instant même l'organe de la vue; je me suis convaincu de ce fait par plusieurs exemples: il faut donc être très-circonspect, dans les pays chauds, sur l'emploi des *solanum*, qui m'ont paru être pernicieux.

Lorsque l'atrophie des testicules est complète, l'art n'offre contre elle aucune ressource; mais si elle n'était que commençante, on en préviendrait les suites fâcheuses, à l'aide de quelques bains de vapeurs, de frictions sèches sur l'habitude du corps, de l'urtication sur les fesses, de remèdes rafraîchissans et stomachiques, et de bons alimens.

On peut se garantir de cet accident, en évitant l'usage des liqueurs spiritueuses, surtout de l'eau-de-vie de dattes, faite par les Égyptiens; et, sous ce rapport, la confection de cette liqueur exigerait une surveillance particulière, si l'on pouvait être encore dans le cas d'en user: il faut aussi avoir le soin de porter un suspensoir

[1] Voyez Marcellus empiricus, *experientiâ 33ª*.

assez serré ; faire de fréquentes lotions d'eau fraîche et de vinaigre sur toute l'habitude du corps, et s'abstenir du commerce immodéré des femmes [1].

[1] Depuis notre retour en France, nous avons eu l'occasion d'observer et de traiter cette maladie chez plusieurs militaires de la garde impériale : elle a suivi la même marche que celle qui s'est déclarée en Égypte, et nous avons appris des malades eux-mêmes qu'elle reconnaissait la même cause, c'est-à-dire l'usage immodéré de quelques liqueurs fortes et l'abus des femmes.

Chez l'un d'eux, cette maladie est parvenue en peu de temps au dernier degré, de manière à faire disparaître presque entièrement les deux testicules. Le sujet, d'abord d'une constitution très-robuste, ayant une barbe fort épaisse et des traits prononcés, a perdu ces caractères de virilité; il n'a présenté depuis ce moment que l'aspect d'un être efféminé ; sa barbe s'est éclaircie ; sa voix est devenue extrêmement faible et grêle ; ses parties génitales étaient sans action et privées des facultés génératrices. Aucun des moyens que nous avons mis en usage n'a pu arrêter les progrès de cette affection, et ce militaire a été réformé.

On trouvera dans le cours de cet ouvrage cette même maladie produite par des blessures profondes faites à la nuque, avec lésion des bosses occipitales inférieures.

SECTION VI.

La reddition du Caire nous assura, pour la seconde fois, la conquête de toute l'Égypte, à l'exception du Saïd, que le général en chef fut contraint de laisser à Mourâd-bey, moyennant toutefois une rétribution annuelle.

Une forte contribution fut imposée aux habitans du Caire, ce qui fournit les moyens de payer l'arriéré de la solde, et de remonter toutes les parties du service. Nos hôpitaux, qui étaient en très-mauvais état, furent améliorés, et on prit toutes les mesures de salubrité que les circonstances commandaient, pour diminuer les causes des maladies contagieuses que cette dernière campagne avait augmentées.

Tout paraissait nous garantir le repos pour long-temps, et dans cette espérance je rouvris mes cours de chirurgie et d'anatomie. Les leçons cliniques étaient toujours pour nous de nouveaux sujets d'instruction.

Plusieurs de nos militaires ayant contracté la lèpre pendant le siége du Caire, en couchant sur des matelas qui avaient servi à des habitans lépreux, et en faisant usage de viandes salées,

j'en étudiai les phénomènes chez ces mêmes individus, et j'en suivis attentivement la marche. J'eus occasion d'observer aussi l'éléphantiasis chez plusieurs personnes du pays; et comme les auteurs confondent ces deux maladies, je m'appliquai surtout à en comparer les symptômes, et à en faire connaître les différences.

De la Lèpre et de l'Éléphantiasis.

Les médecins qui ont écrit sur la lèpre et l'éléphantiasis, tels qu'Hippocrate, Galien, Arétée, Archigène, Aétius, Soranus et Oribase, ne s'accordent point sur le caractère propre de ces maladies, et sur les différences qui existent entre elles.

Je ne rapporterai point l'opinion particulière de ces auteurs, cela m'entraînerait dans une dissertation beaucoup trop longue qui m'écarterait du but que je me propose, puisqu'il ne s'agit ici, comme je l'ai annoncé, que de présenter le tableau précis de ces maladies, telles que je les ai observées en Égypte. Je ne parlerai pas non plus de quelques maladies vues en Europe ou dans d'autres climats étrangers à celui de l'Égypte, auxquelles on a cru trouver le même caractère que présentent la lèpre et l'éléphantiasis; car, d'après les remarques que j'ai faites, je regarde

celles-ci comme des maladies propres aux climats chauds, et particulièrement à l'Égypte; ou du moins je pense que si elles sont transplantées dans d'autres contrées, elles dégénèrent et prennent un caractère différent.

L'expérience m'a également appris que la lèpre diffère essentiellement de l'éléphantiasis, quoique ces maladies offrent des symptômes communs: c'est d'après ces principes que j'en exposerai le tableau séparément.

De la Lèpre.

La lèpre des Égyptiens n'attaque que les enveloppes extérieures du corps, surtout le système dermoïde: elle s'annonce par des douleurs vagues dans les membres, par la difficulté de marcher, par une faiblesse et une lassitude générales. Le malade tombe dans une mélancolie profonde. Bientôt il se déclare de petites pustules bleuâtres, rugueuses à leur sommet, et rassemblées par plaques plus ou moins larges; elles se manifestent ordinairement au visage et aux extrémités, rarement à la poitrine et au bas-ventre: les fesses et les articulations du genou en sont le plus affectées. Ces plaques pustuleuses se dessèchent à l'extérieur, et fournissent des croûtes noirâtres, de dessous lesquelles découle une humeur séreuse,

jaunâtre et d'une odeur fétide : l'haleine du malade donne la même odeur; le pouls est faible, l'urine est abondante et terreuse. A ces premiers symptômes se joint, si la maladie fait des progrès, une légère difficulté de respirer. Le visage prend une teinte bronzée; la peau de la surface du corps devient inégale, rugueuse et imperspirable; elle perd sa sensibilité dans les points des éruptions dont nous avons parlé; les lèvres s'épaississent, les narines se dilatent, affaissent le nez, et le mucus nasal devient fluide et ichoreux; les larmes sont âcres, ulcèrent le bord libre des paupières, et s'épanchent souvent sur les joues. Le sujet maigrit à vue d'œil. Les éruptions pustuleuses augmentent progressivement et deviennent plus noirâtres; quelquefois elles s'étendent au loin en se réunissant. Ces croûtes lépreuses ne causent point de prurit, comme les dartres avec lesquelles elles ont quelques rapports : il y a douleur dans l'épaisseur des membres, surtout dans les os et les articulations. Le malade peut rester des années entières dans cet état, ou finir sa carrière en peu de temps. Dans le dernier cas, les petits ulcères cachés par ces pustules ou croûtes lépreuses s'agrandissent, attaquent le tissu cellulaire dont les points correspondans aux croûtes sont lardacés et tuberculeux. Les parties de la peau qui sont affectées

acquièrent de l'épaisseur, et perdent totalement la sensibilité; en sorte que des lambeaux du derme tombent en mortification, et qu'on les coupe sans faire éprouver de douleur. La fièvre hectique s'empare du malade; il tombe dans le marasme, et s'éteint insensiblement. Quelquefois les ulcères attaquent les articulations assez profondément pour en détruire les ligamens, et opérer ainsi la nécrose et la chute des membres.

J'ai vu au grand Caire plusieurs lépreux qui se tenaient isolés du reste de la société, et dont la lèpre m'a présenté tous les symptômes que je viens de tracer. Plusieurs soldats de l'armée l'ont contractée ou l'ont acquise par les mêmes causes qui, sans doute, la produisent chez les Égyptiens. Les symptômes de cette maladie étaient d'ailleurs les mêmes dans ces deux classes d'individus: elle offre quelques différences qui ne sont relatives qu'au siége des pustules, à leur étendue et à leur caractère; quant à la couleur et à la forme, elles sont constamment les mêmes. L'affection générale est plus ou moins forte, selon l'idiosyncrasie du sujet, et plusieurs autres circonstances particulières.

Cette maladie m'a paru contagieuse, lorsque les ulcères sont profonds et étendus, et que le sujet est déjà affaibli. Dans ce cas, il s'exhale de ces ulcères et de toute la surface du corps

une odeur nauséabonde et fétide, qu'on ne peut respirer quelques minutes sans en être incommodé. Le linge et les vêtemens qui ont servi aux lépreux paraissent s'imprégner d'une substance délétère, propre à développer le même vice chez un individu qui porterait ces vêtemens, et qui serait d'ailleurs disposé à son absorption. La connaissance de ces faits, et l'avis que donnent les anciens médecins arabes de faire isoler les lépreux, m'engagèrent à traiter séparément dans nos hôpitaux les soldats de l'armée qui furent attaqués de la lèpre. Cependant les circonstances ne m'ayant pas toujours permis de faire complétement isoler ces malades, j'ai vu des personnes qui l'ont contractée d'après des communications plus ou moins rapprochées : ainsi, pendant le siége d'Alexandrie, donnant mes soins à un officier de la 25.e demi-brigade, pour une lèpre bien caractérisée qui l'avait retenu six mois à l'hôpital, je remarquai qu'un autre officier, duquel il était encore assez éloigné, quoique dans la même salle, mais avec qui il avait des communications fréquentes, fut affecté, quelque temps après, de la même maladie, qui compliqua une plaie presque entièrement cicatrisée, résultant de l'amputation du bras gauche. La cicatrice se couvrit d'abord d'une croûte épaisse, jaunâtre, sillonnée de gerçures pro-

fondes, d'où découlait une humeur ichoreuse et fétide. La circonférence du moignon prit une couleur bleuâtre et devint insensible; le reste du membre se tuméfia, se durcit, et la peau participait de cette teinte bleuâtre. Il se déclara ensuite des pustules lépreuses dans différentes parties du corps, principalement aux coudes, aux jambes et au visage. Les moindres mouvemens faisaient éprouver au malade des douleurs violentes dans les extrémités: sa figure devint hideuse, sa peau sèche et rugueuse. Il mangeait peu et avait le goût dépravé: les forces s'affaiblirent, la maigreur parvint au dernier degré, et il finit sa carrière, après avoir passé les derniers jours de sa vie dans un état affreux d'inquiétude, de malaise, et dans une sorte d'anxiété difficile à décrire. Cet officier, d'après son aveu, n'avait jamais eu de maux vénériens ni aucune éruption dartreuse; son régime avait été assez régulier et bien meilleur que celui du soldat. La plaie du moignon n'avait été dérangée par aucun incident, jusqu'au moment où la cicatrice allait se terminer, et où la lèpre se déclara: je suis donc porté à croire qu'elle n'a eu lieu que par contagion.

L'invasion subite qui s'est faite de cette maladie chez un guide à pied, Charles Fourrat, dont je rapporterai plus bas l'observation, me paraît un exemple incontestable des effets de cette

contagion. J'ajouterai ensuite à ces faits l'assertion de la plupart des anciens médecins juifs ou arabes, et celle des médecins égyptiens d'aujourd'hui.

Je n'ai point vu la lèpre compliquée de l'éléphantiasis, que je crois être, comme je l'ai déjà dit, une maladie différente. Voici ce que m'offrit l'ouverture cadavérique de l'officier cité plus haut: le foie était dur, plus volumineux que dans l'état ordinaire, et d'un brun foncé; la vésicule du fiel contenait très-peu d'une bile épaisse et de couleur vert-bouteille; la rate était plus grosse que dans l'état naturel et comme squirrheuse; les autres viscères du ventre étaient décolorés et dans une laxité considérable; les glandes mésentériques, engorgées; les intestins grêles, parsemés de tubercules durs et comme plâtreux; le tissu cellulaire était presque nul, jaunâtre et rempli de turbercules blanchâtres, durs et en rapport avec les ulcères; la peau, dure comme du parchemin et sans élasticité.

Les maladies vénériennes dégénérées, ou les affections dartreuses, semblent être des causes prédisposantes de la lèpre. Quelques-uns de nos soldats, après avoir subi plusieurs traitemens antivénériens, ayant eu pour symptômes siphilitiques des pustules cutanées très-rebelles, guéries selon toutes les apparences, ont été affectés, par la suite, d'éruptions lépreuses bien prononcées,

et qui ont cédé cependant au traitement exposé plus bas.

On peut regarder aussi comme causes secondaires de cette maladie l'usage des viandes salées, du poisson salé et des ognons, que le peuple mange en grande quantité dans ce pays; celui des viandes de porc ou de sanglier même, quoique non salées; car nous avons vu que tous les Français qui s'en sont nourris pendant quelque temps en ont été incommodés : un très-grand nombre a été attaqué d'éruptions lépreuses qui se manifestaient à la face, surtout au nez, dont la forme devenait hideuse; il s'en déclarait ensuite aux extrémités supérieures et inférieures, et successivement sur toute la surface du corps. Sans doute que la chair de ces porcs, nourris autrement que les porcs ne le sont en Europe, recèle des principes malfaisans; ce qui le prouve, c'est qu'exposée aux fortes chaleurs du climat d'Égypte, elle se décompose promptement. Sans nous livrer à d'autres conjectures, il est de fait que cette viande est insalubre, et c'est probablement d'après l'expérience que le législateur des Juifs et celui des Musulmans en ont proscrit l'usage par un article de leurs lois [1]. A ces causes il faut ajouter la malpropreté du peuple égyptien; l'impression, en

[1] Voyez la Genèse et le Qorân.

quelque sorte vénéneuse, que la classe la plus pauvre reçoit d'une infinité de corps étrangers, en couchant presque nue sur la terre, pendant l'été; enfin l'intempérie des saisons, qui agit avec plus ou moins de force sur ces individus : voilà pourquoi les gens riches qui se tiennent très-propres et peuvent se mettre à l'abri de ces vicissitudes, sont exempts de la lèpre, à moins qu'ils ne la prennent par contagion; ce qui arrive rarement, parce qu'ils usent des plus grandes précautions pour s'en garantir.

Je n'ai vu mourir d'autre lépreux que l'officier dont j'ai déjà parlé; mais je pense, avec Arétée et Avicenne, que la lèpre est très-grave, si elle n'est mortelle, lorsqu'elle est parvenue à son plus haut degré : elle est d'ailleurs, dans tous les cas, très-fâcheuse et opiniâtre; elle exige les plus grands soins et un traitement fort long.

Le traitement de la lèpre a varié autant qu'il y a eu de médecins qui s'en sont occupés. La pratique nous a appris que les préparations mercurielles, préconisées par quelques-uns, ont exaspéré les accidens, même chez les malades qui avaient eu des symptômes de siphilis, quoiqu'elle dispose quelquefois à la lèpre; tant il est vrai qu'une maladie dégénérée change absolument de nature, et ne se guérit que par des remèdes très-souvent différens de ceux qui

sont regardés comme spécifiques contre la maladie première : effectivement, nous avons guéri un grand nombre de maladies vénériennes dégénérées, par l'usage seul des amers, du quinquina, de l'opium, du camphre et d'autres toniques. La lèpre, que je regarde comme une maladie asthénique, mais d'un genre particulier, exige un traitement analogue.

Pour bien déterminer ce traitement et l'exposer avec méthode, je considérerai la lèpre sous quatre états différens. Dans le premier état, il y a turgescence humorale, et l'éruption commence. Dans le second, celle-ci est complète; les forces s'affaiblissent. Dans le troisième, les pustules se couvrent de croûtes d'un jaune noirâtre, et les parties malades sont privées de sensibilité. Dans le quatrième, les croûtes tombent; leur chute met à découvert des ulcères fongueux, d'un rouge violet, accompagnés de cuissons profondes, et d'où découle une sanie fétide et jaunâtre. Il y a prostration de forces, marasme, fièvre hectique et quelquefois colliquative.

Dans le premier état, quelques sangsues à la marge de l'anus, lorsqu'il y a embarras dans le système veineux du bas-ventre, produisent un dégorgement salutaire. Nous avons suppléé aux sangsues ordinaires, dont on était privé en Égypte, par les ventouses scarifiées, appliquées

dans cette région ou aux hypocondres. Ce moyen, dont je n'ai eu qu'à me louer, est préférable à la saignée ordinaire, qui, en général, n'est pas indiquée dans les climats chauds, surtout en Égypte, et particulièrement pour la lèpre.

Une secousse donnée à l'estomac, à l'aide d'un vomitif, facilite l'action des autres remèdes. On lui fait succéder quelques purgatifs doux; on met ensuite le malade à l'usage des bains tièdes, des lavemens émolliens, des boissons amères et mucilagineuses, telles que le petit lait coupé avec la fumeterre, une infusion d'espèces amères dans le jour, une potion camphrée et antispasmodique la nuit. Le régime doit être doux et humectant, composé principalement de laitage et tiré du règne végétal. Tels sont les moyens qui conviennent dans les premiers temps, et c'est par leur emploi que nous avons arrêté les progrès de cette maladie chez plusieurs de nos soldats qui en étaient attaqués. On applique sur les éruptions un peu de pommade adoucissante, telle que le cérat safrané.

Dans le second état, il faut supprimer les mucilagineux, donner plus de force aux amers, et y ajouter les racines de patience et de bardane. Le sulfure rouge d'antimoine, combiné avec l'extrait de fumeterre et le muriate d'ammoniaque, des bols de camphre et d'opium,

le soir, à petite dose, ont produit de bons effets. Lorsqu'on ne voit le malade que dans le deuxième état, il faut faire précéder ces remèdes de quelques purgatifs légers, et de deux ou trois bains tièdes, pour ramollir la peau et les pustules : un plus grand nombre de bains diminuerait ou détruirait l'effet des médicamens. On continue l'usage de la pommade précitée.

Dans les troisième et quatrième états, on ajoute aux remèdes déjà proposés le sirop diaphorétique, dans lequel on fait entrer les cinq racines apéritives ; on en augmente la dose graduellement, ainsi que celle de l'opium et du camphre. Le régime doit être stomachique et stimulant. Il faut que le malade use de bon vin, mais en petite quantité ; de café moka sucré ; qu'il s'abstienne surtout des viandes indigestes, et mette très-peu de sel dans ses alimens. Il faut qu'il respire, autant que possible, un air pur, et qu'il prenne modérément de l'exercice ; enfin, on lui fait de fréquentes lotions avec du vinaigre et de l'eau chaude sur toute l'habitude du corps ; on fumige souvent son lit et son appartement avec de fort vinaigre.

Ce traitement doit être continué avec les modifications relatives, assez long-temps pour qu'on en obtienne des résultats avantageux.

Lorsque le vice général est détruit, ou considérablement affaibli, ce que l'on reconnaît par la diminution des symptômes, on enlève les croûtes lépreuses, à l'aide des ciseaux ou du bistouri, si la nature n'en a point opéré la chute : on coupe même la peau désorganisée, et on l'emporte en totalité. Cette extirpation se fait sans douleur; elle est accompagnée d'une légère effusion de sang noirâtre. On applique immédiatement, dans les ulcères qui en résultent, le cautère actuel dont on réitère l'application les jours suivans, jusqu'à ce que les parties subjacentes aient repris la vie et le ressort qu'elles avaient perdus.

Les forces et les fonctions du malade se rétablissent de jour en jour; il reprend de l'embonpoint; les ulcères se détergent et se cicatrisent. Nous avons remarqué que les cicatrices restent bleuâtres, et deviennent douloureuses, lorsque l'atmosphère est humide : c'est le cas de les fortifier par des lotions alcalines. L'individu éprouve, aux mêmes époques, des douleurs dans les membres. A ces légères infirmités près, ce traitement, long-temps continué, nous a fait obtenir la guérison complète de tous ceux qui ont été atteints de la lèpre, à l'exception de l'officier amputé.

Les pansemens journaliers se font avec une

dissolution d'oxide de cuivre, d'alumine, et d'un peu d'acide sulfurique.

Le traitement que je viens d'exposer m'a parfaitement réussi sur plusieurs lépreux, et notamment sur celui dont je vais rapporter l'observation.

Cette observation semble ne laisser aucun doute sur le vrai caractère de la lèpre, dont les symptômes ont été reconnus par nous à l'hôpital de la garde impériale, et par plusieurs médecins; elle nous paraît aussi confirmer l'opinion établie sur la propriété contagieuse de cette maladie.

Charles Fourrat, guide à pied de l'armée d'Orient, d'une constitution robuste, et n'ayant jamais eu de maladie vénérienne, fut attaqué, pendant le siége du Caire, à la fin de l'an 9 (1801), d'une éruption pustuleuse qui se déclara sur différentes parties du corps. Il ne sut à quoi en attribuer la cause : il était sobre, et son régime n'avait jamais été malsain; il se rappela pourtant avoir couché plusieurs nuits sur un matelas qu'il avait pris dans la maison d'un habitant d'un des faubourgs du Caire, où il avait aperçu une femme couverte, sur tout le corps, de croûtes noirâtres, et qui lui avait paru très-malade. Il y a tout lieu de croire que cette femme couchait habituellement sur ce matelas, lequel, se trouvant

imprégné du vice lépreux, l'avait communiqué à ce guide. Ces pustules, d'abord distinctes et séparées, mais disposées par groupes, se réunirent en peu de temps, et ne formèrent plus que des plaques plus ou moins étendues, de couleur noirâtre, et recouvertes de croûtes épaisses, d'un brun jaunâtre; elles étaient divisées par des gerçures profondes qui laissaient écouler une humeur ichoreuse et d'une odeur très-fétide.

Dans les premiers temps, le malade, d'après le rapport qu'il m'en fit, ressentait de légères cuissons dans les pustules, qui d'abord étaient rouges, rugueuses à leur sommet et entourées d'un disque bleuâtre: il y avait douleurs vagues dans tous les membres et aux hypocondres, faiblesse générale, lassitude et dégoût. Il se fit transporter à l'hôpital de la ferme d'Ybrâhym-bey, près du Caire. On crut reconnaître dans cette maladie le caractère de pustules siphilitiques, quoique le malade protestât qu'il ne s'était point exposé à contracter le mal vénérien. On prescrivit les frictions mercurielles et d'autres remèdes antisiphilitiques; mais on ne tarda pas à s'apercevoir du mauvais effet de ces médicamens. Les douleurs générales devinrent plus intenses; les pustules se boursoufflèrent et furent extrêmement douloureuses; l'irritation fut si forte,

que le malade ne put goûter un instant de repos. Il était totalement privé de sommeil, et il éprouvait des douleurs continuelles; on les calma par les antispasmodiques, les bains tièdes et les adoucissans. Après avoir observé quelque temps ce traitement, il sortit de l'hôpital sans être guéri: ses pustules étaient encore étendues, recouvertes de croûtes; son corps était considérablement affaibli et maigre. On essaya par la suite d'autres traitemens, qui n'empêchèrent point la maladie de faire des progrès.

Ce militaire étant parti avec la division du Caire pour la France, il fut relâché à Malte avec plusieurs autres malades. Le mauvais état de ses pustules et leur aspect noirâtre et hideux firent croire au comité de santé, établi dans cette île, que Charles Fourrat était affecté de la peste. (En effet, ces pustules, lorsque je les vis la première fois à l'hôpital de la garde, avaient quelque analogie avec les charbons pestilentiels.) Il fut mis en quarantaine à Malte, et, peu de jours après, conduit au lazaret de Marseille, où il resta près de deux mois. Cependant on reconnut que sa maladie n'était point pestilentielle; aussi le mit-on *à libre-pratique*, et il arriva à Paris à la fin de ventôse an 10 (mars 1802): le 1.er germinal suivant (22 mars), il entra à l'hôpital de la garde.

Il était faible et maigre. La couleur de son corps était cuivrée; les yeux étaient tristes, ternes; les paupières plombées, les narines dilatées, les lèvres épaisses et bleuâtres, les gencives pâles; le nez, auparavant droit et frêle, était affaissé; l'haleine fétide, la peau de la face ridée, la respiration un peu laborieuse; la poitrine et le bas-ventre étaient dans l'état ordinaire, les extrémités maigres et comme engourdies. Il mangeait peu, avait des goûts dépravés; il ressentait de la lassitude, des douleurs dans les membres et aux deux hypocondres. Le pouls était faible et sans fièvre.

Les coudes et les genoux étaient couverts de plaques noirâtres avec des croûtes épaisses, qui cachaient des ulcères fongueux et sanieux. Les bords, formés par les tégumens détachés de l'ulcère, étaient minces et insensibles, et cette insensibilité se prolongeait assez loin. Le malade éprouvait quelques légères cuissons vers le fond de ces ulcères; il portait de pareilles tumeurs aux fesses et à la cuisse droite; les fonctions digestives se faisaient bien; il ne dormait point ou faisait des rêves sinistres, et il était constamment dans un état mélancolique.

M. Boussenard, à qui j'avais confié le service chirurgical près de la division du Caire, m'a donné les détails que j'ai rapportés plus haut, et

d'après lesquels il est facile de voir que la maladie était au moins arrivée au troisième état, lorsque ce guide entra à l'hôpital de la garde.

Après avoir préparé le malade par quelques légers purgatifs, je le mis à l'usage d'une tisane diaphorétique et amère ; du vin de quinquina le matin, à des doses assez fortes ; du sirop que j'ai indiqué, le soir, et d'un bol de camphre et d'opium, la nuit.

Je faisais alterner ces moyens avec quelques préparations sulfureuses et antimoniales. Je fis détacher les croûtes qui recouvraient les ulcères, à l'aide des émolliens, et panser les plaies, pendant les premiers jours, avec de la pommade anodine. Le régime du malade était doux et nourrissant : on lui permettait l'usage d'un peu de vin de Bourgogne ; il faisait aussi, pendant le jour, quelques promenades, au moyen de béquilles.

Après deux mois de ce traitement, modifié convenablement, les douleurs se calmèrent ; les cuissons que ressentait le malade vers les racines des tumeurs, disparurent ; les forces se rétablirent, les ulcères se détergèrent : mais la peau environnante resta dans le même état ; ce qui me força de faire l'excision de toute celle qui était désorganisée. Cette opération se fit sans aucune douleur ; il y eut seulement une petite effusion

d'un sang noir et oléagineux. J'employai immédiatement le cautère actuel, dont je réitérai plusieurs fois l'application ; les dernières applications furent seules douloureuses. Je les secondai par des lotions de vin chaud, et ensuite par celles de la liqueur indiquée dans le traitement général.

Dès la seconde application du cautère, les chairs devinrent rouges et sensibles. Le tissu cellulaire était dégorgé, et la peau environnante avait repris son ressort et sa sensibilité. Peu à peu la cicatrice s'est faite : le malade a été parfaitement guéri le 15 messidor (4 juillet), époque où il est sorti de l'hôpital.

Les traits de la face ont repris leur forme primitive, l'embonpoint s'est rétabli; mais les cicatrices, qui sont larges, sont restées bleuâtres, et causent des tiraillemens douloureux, lors des changemens de température.

Ce militaire, qui a servi quelque temps dans les chasseurs de la garde, s'est retiré depuis, avec une pension de retraite, dans son pays natal, à Briançon [1].

[1] M. le docteur Alibert a rapporté le précis de cette observation dans sa Description des Maladies de la peau. Nous renvoyons à cet ouvrage important et justement célèbre les personnes qui voudraient avoir des notions plus étendues sur le caractère et les variétés de la lèpre: nous n'avons pas eu la prétention de traiter de cette maladie

De l'Éléphantiasis.

L'*Éléphantiasis* paraît tenir du caractère des maladies lymphatiques : il attaque la peau, le tissu cellulaire des extrémités inférieures, et donne à ces membres un volume monstrueux

ex professo, et nous n'en avons parlé que relativement aux phénomènes singuliers qu'elle nous a offerts en Égypte.

Les auteurs arabes que j'ai consultés depuis la première impression de ce mémoire, conseillent, pour la guérison de la lèpre, à peu près les mêmes moyens que ceux que j'ai employés pour les malades dont nous venons de rapporter les observations : intérieurement, ce sont les amers mêlés aux antiscorbutiques, et des préparations antimoniales avec des modifications relatives aux divers degrés de la maladie; à l'extérieur, d'abord des linimens oléagineux anodins; puis, par degrés, des topiques plus actifs, scarrotiques, et le cautère actuel que ces médecins appliquent non seulement sur les éruptions lépreuses, mais même sur différentes parties du corps, comme à la tête, au dos et aux extrémités. *

Ce fut probablement par ces moyens, habilement administrés, que le docteur Poncet, médecin français au Caire, eut le bonheur de guérir le *Grand-Negus*, empereur d'Éthiopie, affecté d'une lèpre très-invétérée : une pareille cure que ce médecin avait faite auparavant dans la personne d'un négociant très-connu, de la même ville, lui avait attiré la confiance de ce monarque, qui

* Vide *Opera Avicennæ*, Lib. IV, sect. III.

et une forme si hideuse, qu'on les a comparés aux pieds de l'éléphant[1]; de là vient, selon les auteurs, le mot *éléphantiasis* (voyez Avicenne). Cette maladie diffère de la lèpre sous beaucoup de rapports; cependant, comme la lèpre, elle commence par une lassitude générale, une faiblesse dans les extrémités inférieures, une difficulté dans les mouvemens de ces parties.

La plante des pieds est très-sensible; et à la moindre *locomotion*, le malade ressent des douleurs dans le trajet des os; il est frappé de dégoût, de malaise; le visage se décolore, les lèvres s'épaississent, et les gencives deviennent pâles.

Les pieds et les jambes grossissent par l'engorgement des membranes, du tissu cellulaire et de la peau; la jambe et le pied se couvrent de petits boutons miliaires séparés et d'un rouge violet. Ces boutons s'ulcèrent, et les ulcères ou gerçures se couvrent de croûtes noirâtres, épaisses et inégales. L'humeur qui découle de

le fit appeler; ce succès mérita au docteur Poncet, dit un historien de France, l'un de mes ancêtres*, des libéralités dignes du plus riche souverain du monde et de l'importance de cette cure.

* Voyez l'Histoire de France sous le règne de Louis XIV, par de Larrey, éd. in-12, T. VII, p. 151.

1 Voyez la planche du *sarcocèle de l'homme*.

ces gerçures ou ulcères, présente le même caractère que celle qui découle des pustules lépreuses. La peau de la jambe devient marbrée, par le grand nombre de petites veines variqueuses qui se développent dans son tissu. Ces extrémités perdent de leur sensibilité, grossissent graduellement, et acquièrent, en proportion de leur accroissement, beaucoup de densité; car, en les comprimant, on éprouve de la résistance : l'impression du doigt n'y reste pas, comme dans l'œdématie, de laquelle l'éléphantiasis diffère encore par la diminution de la chaleur et par la sensibilité qui se conserve dans cette première affection, et qu'on reconnaît aux douleurs assez vives dont se plaint le malade. Dans l'éléphantiasis, la chaleur, loin de diminuer, augmente suivant les progrès de la maladie, au point de devenir très-incommode.

Ce phénomène me donne lieu de croire que la substance graisseuse domine dans les parties tuméfiées qui paraissent prendre de la consistance, par l'addition de l'hydrogène, que je soupçonne devoir se former dans le système veineux, à cause de son peu de ressort et de la lenteur de la circulation.

Les ulcères extérieurs s'étendent en largeur, mais fort peu en profondeur; la peau des pieds et des jambes acquiert une épaisseur considé-

rable; les ongles se désorganisent et se convertissent en écailles jaunâtres; le tissu cellulaire s'épaissit et se durcit comme du lard : celui qui se trouve dans l'interstice des muscles, éprouve les mêmes effets, comprime la fibre motrice, dont le ressort s'affaiblit, et rend la contraction presque nulle. Le mouvement et la sensibilité s'éteignent graduellement; et, lorsque la maladie est portée à un très-haut degré, les pieds et les jambes sont comme des masses informes, pesantes et presque paralytiques. Le malade est forcé de garder le repos; le corps maigrit, le visage est basané, les lèvres sont épaisses et ordinairement gercées, l'haleine fétide comme dans la lèpre. Il se manifeste quelquefois des pustules de nature dartreuse sur les bourses et les côtés des cuisses. Les traits du visage, si nous en exceptons les lèvres, ne s'altèrent point; les yeux sont même vifs et brillans; la peau du dos devient blanche et luisante lorsqu'on la frotte, mais elle ne s'écaille point comme chez les lépreux; les cheveux conservent leur forme et leur couleur; la barbe, au lieu de tomber, comme dans la lèpre, s'épaissit au menton; le pouls reste dans l'état naturel. L'éléphantiasis n'ôte point l'appétit; il n'est point contagieux, mais il peut être héréditaire; et, d'après Bruce, il ne se développe qu'à l'époque de la virilité,

et quelquefois plus tard. Les fonctions naturelles ne sont pas beaucoup dérangées, ou même ne le sont point du tout, et le sujet peut vivre avec cette infirmité jusqu'à la décrépitude. Il n'en est pas de même de la lèpre : quoiqu'elle soit de longue durée, elle s'accroît par degrés, et elle a presque toujours une terminaison funeste.

La maladie glandulaire des Barbades a de l'analogie avec l'éléphantiasis, quoiqu'elle présente des symptômes qui ne s'observent pas dans cette dernière affection, tels que l'inflammation qui se déclare dès l'invasion du mal sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, et la fièvre qui l'accompagne dans presque toutes ses périodes. La tumeur n'offre pas le même aspect que dans l'éléphantiasis : dans celui-ci, la peau est rugueuse, et couverte, sur les lieux des articulations, de tubercules noirâtres, entrecoupés par des ulcères sanieux et fétides.

D'ailleurs il paraît exister un très-grand rapport dans l'origine de ces deux affections et dans leurs résultats. Elles peuvent donc être de la même nature : mais les climats et la diversité des causes établissent des différences ; et ces différences ne sont peut-être pas encore assez caractérisées pour être regardées comme essentielles, et déterminer la ligne de démarcation qui existe entre les deux maladies. Il faudrait pour cela que le

médecin, à portée de les observer dans un climat, pût se transporter dans tous ceux dont les influences particulières produisent, chez les individus qu'elles attaquent, des phénomènes différens.

Il est très-probable que l'éléphantiasis attaque d'abord toute la machine; mais, par des causes particulières que nous tâcherons d'expliquer, il porte ses principaux effets sur les jambes, où il paraît se fixer et devenir local, à l'instar du vice scrofuleux, qui, ayant déterminé un ulcère profond dans une extrémité, s'y concentre souvent en entier, et devient une maladie locale qu'on peut enlever par l'amputation.

Les travailleurs des rizières et ceux qui habitent les lieux marécageux sont les plus sujets à cette maladie.

L'éléphantiasis reconnaît, pour causes prédisposantes, à peu près les mêmes que celles qui produisent la lèpre. Il faut y ajouter l'impression immédiate et plus ou moins continuée des gaz humides ou des eaux corrompues sur les pieds et les jambes, comme les eaux des rizières qui sont très-malfaisantes, à raison d'une grande décomposition de substances vegétales et animales qui s'y fait habituellement. Elles paraissent relâcher d'abord le tissu de la peau; ensuite elles le tuméfient et le désorganisent.

J'ai vu à Damiette un grand nombre d'agriculteurs qui étaient affectés de cette maladie à différens degrés, tandis qu'on ne la rencontre presque point dans les lieux secs et aérés, comme du côté des déserts et de la haute Égypte; mais on la retrouve, selon Bruce, dans les lieux marécageux de l'Abyssinie. La lèpre, au contraire, règne dans les contrées désertes de l'Égypte, et je ne l'ai point vue sur les côtes de la mer, où l'éléphantiasis est commun.

On peut considérer l'éléphantiasis sous trois états différens:

Dans le premier, les pieds et les jambes sont légèrement tuméfiés, couverts ordinairement d'une éruption miliaire, à peine sensible, d'un rouge-brun, avec de légers picotemens douloureux, augmentation de chaleur, douleurs irrégulières, surtout à la plante des pieds.

Si l'on comprime la peau, le malade souffre, et l'impression ne reste pas. Il y a difficulté dans les mouvemens.

Au deuxième état, l'éruption est remplacée par de petits ulcères recouverts de croûtes épaisses, jaunâtres et tuberculeuses. La peau est coupée flexueusement par des veines variqueuses qui lui donnent une couleur marbrée. La chaleur est plus forte, la difficulté du mouvement plus grande; les membres ont augmenté en épaisseur, et la sensibilité est moindre.

Dans le troisième état, dureté et augmentation de volume aux extrémités, ulcères et croûtes noirâtres tuberculeuses plus étendues, perte totale du mouvement, sensibilité presque nulle, faiblesse générale, maigreur et mélancolie. Quoique les individus survivent ordinairement à cette maladie, le pronostic n'en est pas moins grave. Cette infirmité leur rend la vie insupportable; et elle est sans ressource, lorsqu'elle est parvenue à ce degré.

Elle ne paraît pas être contagieuse comme la lèpre. Aucun de nos militaires n'en a été affecté, et je la crois aussi moins endémique aux climats chauds; car je l'ai vue dans diverses contrées de l'Europe avec quelques différences.

Les moyens de guérison me paraissent être à peu près les mêmes que ceux que nous avons indiqués pour la lèpre; cependant il faut insister davantage sur les topiques, tels que les répercussifs dissolvans, les caustiques, surtout le feu et la compression graduée.

J'ai guéri, à l'aide de ces moyens, un capitaine âgé d'environ trente-huit ans, attaqué d'un éléphantiasis commençant. Les circonstances ne m'ont pas permis d'entreprendre le traitement de cette affection parvenue aux deuxième et troisième degrés; cependant je pense que si elle se bornait à l'un des pieds, et qu'elle eût résisté

au traitement suivi et bien administré dont je viens de faire mention, on pourrait, comme dans les caries scrofuleuses anciennes de l'articulation tibio-tarsienne, enlever la maladie par l'amputation de la jambe [1].

[1] La prétendue maladie que portent les deux jeunes Anglais, nommés Lambert, que nous avons vus au Palais-Royal, à Paris (ils sont couverts, à l'exception du visage, de la paume des mains et de la plante des pieds, d'une couche d'écailles cornées, de grandeur et forme différentes, qui se reproduisent lorsqu'on les coupe), n'a aucun rapport avec celle dont nous venons de parler. J'ai attentivement examiné ces deux individus, et tout m'a fait reconnaître chez eux un vice de première conformation, donné par la nature à l'homme dont ils descendent, pour des besoins dont on n'a pu avoir connaissance, puisqu'ayant été pris par les Anglais sur les côtes du Mexique, d'après ce que m'en a dit le mentor de ses petits-fils, il n'avait jamais pu parler assez distinctement l'anglais pour faire connaître le lieu de sa naissance, la nature du sol et du climat, celle des hommes de la même contrée, et enfin tout ce qui pouvait lui être personnel: on a su seulement qu'après avoir quitté les forêts immenses et épineuses du fond de l'Amérique Septentrionale, cet Indien, par curiosité ou par quelque autre motif particulier, dirigea ses pas vers le rivage de la mer, où les Anglais le trouvèrent, et d'où ils le transportèrent dans leur pays : il s'y maria avec une femme de race anglaise, dont il eut des enfans des deux sexes. Les garçons ont hérité de la difformité de leur père, et l'ont transmise à leurs enfans mâles, tandis que les filles n'ont eu aucun

vestige de ces végétations cornées, et qu'elles ont conservé les formes de leur mère.

Pendant la campagne de la grande armée, j'ai vu, à Vienne, dans le cabinet anatomique de l'université, le corps d'une petite fille, embaumé par le célèbre Barthe, couvert de productions cornées comme les individus dont nous avons parlé. Cet anatomiste a prouvé, par la dissection et l'injection qu'il a poussées bien au delà de celles de Ruysch, que ces productions sont organisées comme les poils et les ongles, et par conséquent ne forment point une maladie.

SECTION VII.

Peu de temps après la prise du Caire, une flotte turque, composée de vingt-six voiles, se montra devant Alexandrie avec toutes les apparences d'un débarquement. Le général en chef, informé de cette nouvelle, se rendit à Rahhmanieh, et y attendit le retour d'un courrier qu'il avait expédié à Alexandrie. La flotte s'étant retirée, et la ville n'étant plus menacée d'un débarquement, le général revint au Caire avec son état-major, après avoir formé un camp d'observation à Rahhmanieh. Nous établîmes un hôpital dans cette place, et j'attachai une ambulance active aux troupes de ce camp.

Le général en chef, avant son départ, m'ordonna de me rendre à Alexandrie, pour examiner les chirurgiens des corps armés, afin de lui proposer l'avancement que leurs talens, leurs services et leur zèle pouvaient leur mériter (ces dispositions furent insérées dans son premier ordre du jour). Je partis avec les généraux Songis, Sanson et l'ordonnateur en chef Daure, qui allaient inspecter les places fortes situées sur le bord de la mer.

Nous prîmes la route d'Alexandrie, et traversâmes, en deux jours, les déserts brûlans qui bordent le lac sans eau (Maréotis). Au milieu du chemin, un vent de *samiel,* ou vent du désert, vint fondre sur nous; nous fûmes, presque au même instant, ensevelis sous des tourbillons de poussière, qui nous forcèrent de nous arrêter, et de nous coucher sur le sable contre nos chevaux, afin d'éviter l'impression directe de ces vents, et la suffocation qui en est ordinairement la suite : cependant nous souffrîmes tous, et nous eûmes beaucoup de peine à arriver au lieu de repos, quoique peu distant.

C'était pour la seconde fois que je ressentais les effets de cette espèce de *khamsyn :* quatre soldats en furent dangereusement affectés, et plusieurs animaux de la caravane en périrent.

Arrivés à Alexandrie, je m'occupai de l'objet de ma mission; ensuite nous passâmes à Rosette, où je visitai également les hôpitaux, les lazarets, et j'examinai les chirurgiens des corps qui formaient la garnison. Au moment où nous allions nous rendre à Damiette, nous apprîmes la triste nouvelle de la mort du général Kléber.

Soleyman êl-Hhaleby, jeune Philistin, instruit, mais très-fanatique, ayant formé la résolution d'assassiner le général en chef de l'armée française, était parti du camp du grand-visir, qui

était resté en Syrie, pour mettre à exécution son exécrable projet: il ne tarda pas d'en trouver l'occasion. D'après le rapport de M. Casabianca, qui m'avait remplacé au Caire, le premier coup de poignard que ce malheureux porta au général lui traversa obliquement la poitrine, de l'hypocondre droit à l'oreillette droite du cœur, et perça cet organe à quelques millimètres de profondeur. Invité, peu de temps après, à embaumer le cœur du général, je trouvai dans la paroi antérieure de l'oreillette une plaie irrégulière de quinze à seize millimètres: en outre, l'assassin blessa dangereusement l'officier du génie Protin, qui était venu au secours de Kléber.

Hhaleby ne put prendre la fuite; il fut arrêté et condamné, par un tribunal spécial, à périr du supplice appliqué dans ce pays à ces sortes de crimes. Le courage et le sang froid avec lequel il se laissa brûler la main droite et empaler étonnent l'homme sensible, et prouvent combien la ferme volonté de l'individu influe sur les sensations physiques. Il vécut environ quatre heures, au milieu des plus cruelles souffrances, sans faire entendre une seule plainte. La brûlure de la main s'était portée jusqu'aux os; et le pal, après avoir dilacéré les viscères du bas-ventre, les nerfs et les vaisseaux, avait fracturé l'os

sacrum, deux vertèbres lombaires, et s'était implanté dans le canal vertébral. Je me suis convaincu de ces faits par l'inspection que je fis, quelque temps après, de son cadavre, quoique déjà desséché : j'en ai déposé le squelette au muséum d'histoire naturelle.

Le brave compagnon de Kléber, le général Desaix, qui était repassé en France, fut tué le même jour et à la même heure (c'était le 25 prairial an IX (14 juin 1801) dans la bataille mémorable de Marengo. Toute l'armée donna de vifs regrets au général Kléber, et versa des larmes sur le sort du général Desaix : l'estime particulière et l'amitié dont Desaix m'honora à l'armée du Rhin, dans les courses que nous fîmes ensemble en Italie, lorsqu'il visita les champs de bataille où Bonaparte avait remporté ses victoires, et dans les campagnes d'Égypte, m'ont rendu plus sensible la perte de ce grand homme [1].

[1] A la nouvelle de sa mort, toute l'armée fit en son honneur, au camp d'Héliopolis, une cérémonie funèbre où M. Fourier, secrétaire perpétuel de l'institut d'Égypte, prononça un discours digne de ce héros. Je le rapporterai littéralement.

FRANÇAIS,

« La voix de la patrie éplorée vient encore une fois se faire entendre; elle prononce, au milieu de ce deuil

De Rosette, nous nous empressâmes de revenir au Caire, où nous trouvâmes le général Menou

triomphal, le nom de Desaix, général de division dans les armées de la République : il parut tout-à-coup en Italie dans l'un des plus grands événemens de la guerre, où il semblait qu'il vînt représenter l'armée d'Égypte ; il eut l'honneur de commencer la victoire, et aussitôt après il expira sur le champ de bataille.

« La vertu n'eut jamais des titres plus évidens à l'admiration et aux regrets. Desaix fut grand dans un temps fertile en actions extraordinaires, où l'intrépidité est une qualité nationale qui ne distingue personne. Il servit souvent de modèle, et eut plutôt des imitateurs que des rivaux. Comme sa modestie lui réconciliait sur-le-champ ceux que sa supériorité pouvait offenser, il n'excita jamais l'envie ; bonheur rare, dont peu de grands hommes ont joui, et que la fortune accorde à quelques-uns comme une prérogative naturelle.

« On est porté à croire que, puisqu'il était homme, il ne fut point exempt de défauts ; mais, s'il en eut, ils échapperont à l'impartialité de l'histoire : on n'a connu de lui que des qualités estimables et de nobles sentimens. La simplicité et la bonté étaient ses habitudes naturelles ; il ne se montrait extraordinaire que dans les grandes circonstances ; on le voyait intrépide à la tête des avant-gardes, infatigable et opiniâtre dans les marches, terrible dans la déroute de l'ennemi : le reste de sa vie coulait uniformément, et il ne conservait de sa grandeur que l'élévation des vues et du caractère.

« Il s'appliquait, dans les loisirs que lui laissait la guerre, à devenir utile pendant la paix : c'est dans ces temps plus

en possession du commandement en chef de l'armée. Il commença, en succédant au général

calmes qu'il s'exerçait aux vertus civiles, s'efforçant pour ainsi dire de se confondre dans la foule des gens de bien.

« La science du gouvernement était l'objet ordinaire de ses études; mais une pente naturelle le ramenait aux récits des faits militaires. Qui fut plus sensible que lui à l'honneur du nom français! quel tribut d'admiration ne paierait-il point aujourd'hui à l'armée d'Égypte, dont l'héroïque constance répond à l'attente de la patrie, sous les yeux du monde entier! Il fut heureux du moins en ce qu'il n'a connu que les triomphes de cette armée.

« Desaix connaissait les moindres détails de toutes les actions d'éclat; et, lorsque la fortune lui avait refusé de participer à une victoire, il fallait du moins qu'il vît le champ de bataille: il semblait qu'il devait concourir à ce qui se faisait de grand et d'utile. Il eût envié de pouvoir dans le même temps porter nos armes au delà du Rhin, disperser les Ottomans à Héliopolis, et vaincre à Marengo; il aurait voulu être le contemporain de tous les héros.

« L'admiration, l'amitié, et le désir d'obtenir, en l'imitant, une gloire immortelle, l'unissaient au premier général de l'armée d'Orient, qui lui accorda l'honneur de conquérir le Saïd. Desaix fit jouir de la paix la plus profonde le pays où il porta nos armes: homme sensible et guerrier philosophe, il regardait le bonheur de civiliser comme le seul prix digne de la victoire; il pensait que l'on doit des respects à tous les peuples, de quelque manière qu'on arrive sur leur territoire. Il avait repoussé les mamelouks au delà des déserts et des rochers de Syenne:

Kléber, par faire une proclamation à l'armée et aux habitans, au sujet des événemens qui venaient

dès ce moment il n'y eut plus de conquérant dans la haute Égypte, et il eût été difficile de reconnaître s'il était le vainqueur, ou s'il n'était point un ancien ami à qui les habitans donnaient une honorable hospitalité.

Les lettres, qui ne perdent jamais le souvenir de ce qu'on a fait pour elles, ne laisseront point effacer sa mémoire : il les aimait, il les a servies; elles lui doivent cette sécurité inaccoutumée avec laquelle on a observé les monumens de l'ancienne Égypte, dans les lieux où, jusques avant lui, l'ame était partagée entre l'admiration et le sentiment du péril de la vie.

« Je ne rappellerai point les traitemens injustes qu'il éprouva de la part des ennemis, lors de son passage en Europe; il n'est pas toujours donné aux ames communes de pouvoir offenser un grand homme, et leurs injures ne l'ont pas atteint.

« Les triomphes des armées françaises étaient tous présens à sa mémoire; et, l'ame remplie de tant de souvenirs, il pensait que l'on distinguerait difficilement ses propres actions parmi cette multitude de faits éclatans qui se trouvaient accumulés et pressés dans le court intervalle de quelques années. Il craignit de n'avoir point assez fait pour vivre dans la postérité : ses regrets sont un hommage rendu à la gloire militaire de son siècle, et surtout au héros qu'il avait choisi pour modèle. Desaix pensa que toutes les places de l'immortalité étaient occupées par ses contemporains, et n'osa reconnaître la sienne; mais l'histoire ne manquera point à ses vertus. Son nom a retenti sur les rives du Rhin; il a été porté jusqu'aux rochers de la

de se passer; bientôt il créa plusieurs institutions utiles, fit des réformes dans les administrations, donna des ordres pour l'organisation des hôpitaux

Nubie, qui marquent les anciennes limites de l'empire romain; il est écrit en lettres immortelles sur la terre de Marengo; il est consacré par la douleur de la patrie et la reconnaissance empressée de tous les bons citoyens.

« Si Desaix venait à paraître au milieu de vous avec cet extérieur simple et modeste qui convenait si bien à cette ame extraordinaire, il vous dirait : « O mes amis et mes « compagnons d'armes, j'ai contemplé votre gloire, et « j'ai craint d'être oublié; reprenez tous ces lauriers que « vous venez déposer sur ma tombe, ils vous appar- « tiennent, et c'est vous que ces inscriptions honorent. « Je vous reconnais, guerriers qui illustrâtes la retraite « de la Bavière, et vous qui concourûtes à la défense de « Kell; vainqueurs d'Italie, j'ai vu sans regret couler « mon sang dans une contrée remplie de vos souvenirs; « et vous qui marchâtes avec moi dans le Saïd, tous les « succès que vous m'attribuez sont le prix de vos travaux « et de votre courage. »

« Tels furent les sentimens de ce grand homme de guerre; il pensait, avec raison, que les monumens qui perpétuent la mémoire des généraux sont des titres de gloire pour les soldats. C'est ainsi que la patrie élève des autels à beaucoup de vertus ignorées..... ; elle n'honore point un seul homme lorsqu'elle assemble les trophées d'un guerrier illustre; elle célèbre moins son nom que ses grandes actions, et les memes hommages s'adressent à tous ceux qui ont concouru aux services éclatans qu'il a rendus. »

et des ambulances actives, récompensa le courage et le zèle de tous les officiers de santé par une augmentation d'appointemens, créa plusieurs commissions importantes, forma un conseil privé, où il fit entrer le médecin et le chirurgien en chef, et mit à la tête de la pharmacie M. Boudet, qui a dirigé ce service avec distinction et le plus grand désintéressement.

L'armée se trouvait dans un état de bien-être et de tranquillité qu'elle n'avait pas encore éprouvé : elle était habillée et équipée à neuf, la solde était au courant; les casernes étaient salubres et parfaitement distribuées; des ateliers de manufactures de tout genre étaient déjà dans la plus grande activité; et le soldat ne manquant de rien, n'était plus tourmenté du besoin de retourner dans sa patrie.

C'est dans ce temps de repos que nous pûmes apprécier les avantages et les inconvéniens du climat de l'Égypte; c'est aussi la seule circonstance où nous goûtâmes quelque bonheur.

Le 8 thermidor (27 juillet) je me rendis à Damiette, pour terminer l'examen des chirurgiens des corps, l'inspection du service chirurgical des hôpitaux et du lazaret de cette place.

Je m'arrêtai quelques instans à Mansoure, lieu mémorable par la bataille que saint Louis y perdit contre les Sarrasins. Pendant mon séjour

à Damiette, je reconnus dans les rizières environnantes une des principales causes des maladies endémiques et pestilentielles; je parcourus une grande partie du lac Menzaleh, qui a fixé dans tous les temps l'attention des naturalistes, par le grand nombre d'oiseaux qui le couvrent après l'inondation du fleuve. Le général Andréossi, membre de l'institut d'Égypte, a fait un mémoire très-savant sur la topographie de ce lac et les ruines des villes antiques qui l'entourent [1].

De retour au Caire, je fis un rapport circonstancié à la commission extraordinaire de salubrité publique, sur la situation des lazarets d'Alexandrie, Rosette et Damiette, et sur l'amélioration dont ils étaient susceptibles; je rendis compte au général Menou du résultat de mes opérations près des chirurgiens des corps et des hôpitaux de ces trois places. Je repris mes cours d'instruction [2], et m'occupai de nouveau de l'organisation des ambulances actives, pour tenir mon service assuré en cas de marche imprévue.

[1] Voyez le grand ouvrage sur l'Égypte.

[2] A la fin de mes cours, je donnai un prix d'émulation, et proposai au général en chef l'avancement des sujets qui s'étaient distingués dans les campagnes, et aux concours qui avaient eu lieu à différentes époques.

Toute l'armée, pourvue de tout ce qui lui était nécessaire, jouissait d'une bonne santé. La gale, la goutte, et plusieurs autres maladies communes en France, avaient entièrement disparu dans ce climat; mais la libre communication qui s'était établie entre les femmes du pays et nos soldats propagea la siphilis, et fournit en peu de temps un grand nombre de malades à l'hôpital. Il était assez difficile d'arrêter les effets de cette contagion: priver de la société des femmes le militaire acclimaté qui avait repris toutes ses forces et sa vigueur, c'était le conduire à l'ennui et à la nostalgie. Pour parer à cet inconvénient et arrêter la propagation de la siphilis, je proposai au général en chef l'établissement d'un hôpital civil, pour y recevoir les femmes prostituées affectées de maladies vénériennes, et les femmes enceintes de la même classe, dans la vue de prévenir l'avortement qu'elles provoquent à volonté, et d'assurer l'existence de leurs enfans. Le général Belliard, commandant du Caire, fit préparer de suite, en vertu des ordres du général en chef, une grande maison, favorablement située, où l'on réunit indistinctement toutes les femmes qu'on soupçonnait d'avoir eu quelque commerce avec les soldats français: celles qui n'étaient point infectées furent renvoyées, et les autres retenues et traitées avec le plus grand

soin[1]. On fit en même temps une visite rigoureuse dans les casernes, et l'on envoya tous les vénériens à l'hôpital militaire, où ils furent consignés jusqu'à leur guérison. Ces mesures produisirent tout l'effet qu'on pouvait en attendre, et bientôt les individus des deux sexes furent rendus à la santé.

J'ai remarqué que la siphilis, en Égypte, présente rarement des symptômes graves, et s'y guérit facilement; mais si elle est transplantée en Europe, surtout dans les contrées occidentales, elle devient extrêmement opiniâtre et très-difficile à détruire : j'en ai acquis la preuve chez plusieurs soldats, qui, ayant apporté en France la siphilis d'Égypte, n'ont pu s'en délivrer qu'avec la plus grande peine et après un laps de temps considérable. Le traitement qui nous a le mieux réussi contre cette maladie, en Égypte, était les préparations mercurielles prises intérieurement, unies aux toniques et aux diaphorétiques : les bains de vapeurs secondaient avantageusement l'effet de ces remèdes. Les frictions mercurielles étaient pernicieuses, elles ne guérissaient point la maladie, et produisaient chez les uns des frénésies violentes, chez d'autres des spasmes

[1] J'avais confié la direction du service de santé de cet hôpital à M. Casabianca, chirurgien en chef adjoint.

convulsifs, et des ptyalismes qu'il était difficile d'arrêter [1].

Nous étions parvenus à attirer encore dans cet hôpital civil, dont l'établissement fait honneur à la philanthropie du général Belliard, les habitans affligés d'infirmités graves, en leur inspirant la confiance qu'ils devaient avoir dans les secours de l'art de guérir; mais nous eûmes en général beaucoup de peine à leur faire surmonter le fatal préjugé qui les portait à s'abandonner aux seules ressources de la nature, et à les faire renoncer, pour des moyens probables de guérison, à l'habitude où ils étaient de traîner dans les rues et sur les chemins une existence pénible et malheureuse. Parmi les habitans malades et infirmes des deux sexes que nous reçûmes dans cet hôpital, il y en eut deux de très-remarquables, affectés de sarcocèles énormes, que je me proposais d'opérer à l'époque où toute l'armée, par un événement imprévu, fut obligée de se mettre en marche.

[1] Dans un mémoire que je me propose de publier sur les maladies vénériennes, je ferai connaître les grands avantages que j'ai retirés de l'inoculation de la gonorrhée contre beaucoup de maladies siphilitiques masquées, observées en Égypte, et surtout à l'hôpital de la garde. On peut consulter, à cet égard, l'excellent ouvrage de M. le docteur Swediaur sur la siphilis.

Cette maladie, qui s'était déjà déclarée chez plusieurs de nos soldats, est très-fréquente en Égypte, et même dans toutes les contrées de l'Asie et de l'Afrique, suivant le rapport des voyageurs.

Du Sarcocèle.

Le mot *Sarcocèle* dérive du grec (σὰρξ et κήλη). Fabrice d'Aquapendente, de Hilden, André Delacroix, Lanfranc, Gabriel Fallope, et plusieurs autres médecins, ont désigné cette maladie sous le nom de *caro adnata ad testes vel ad testem, etc.* Depuis ces auteurs, qui paraissent avoir observé le sarcocèle dans les climats chauds, les modernes l'ont confondu avec les maladies du testicule, telles que la tuméfaction, l'inflammation, le squirrhe, le cancer, l'hydrocèle et l'hydrosarcocèle.

L'étymologie du mot *sarcocèle*, et le sens que les auteurs anciens y ont attaché, prouvent que cette dénomination appartient exclusivement à cette maladie, qui distend outre mesure les enveloppes extérieures du testicule, surtout le scrotum et le dartos, et donne aux bourses un volume et une forme extraordinaires. Le grand nombre d'individus que j'ai vus attaqués de cette maladie en Égypte, me met en état d'en faire connaître les causes, les vrais symptômes, la

marche, les effets, et d'indiquer les moyens curatifs que l'art peut offrir.

Mes recherches sur le sarcocèle me portent à croire qu'il est endémique dans les climats chauds : du moins se rencontre-t-il rarement dans les climats froids; car la plupart des exemples vus en Europe provenaient de l'Asie et de l'Afrique. La tumeur scrotale de M. Charles Delacroix, ancien ministre des relations extérieures, est peut-être le seul exemple bien constaté d'un vrai sarcocèle déclaré sous notre température; et encore était-il peu volumineux, en comparaison des sarcocèles cités dans les Éphémérides d'Allemagne, année 1692, dans les Œuvres chirurgicales de Dionis, dans la Bibliothéque de médecine, tome IX, et de ceux que j'ai été surpris de voir en Égypte, dont les moindres, parvenus à leur accroissement, pesaient plus de vingt-cinq kilogrammes. Je ferai connaître les plus dignes de remarque.

Je désignerai, sous le nom de *sarcocèle* proprement dit, cette tumeur qui se développe dans les bourses, sous la forme d'une masse charnue, évasée à sa partie déclive, et suspendue au pubis par un pédicule plus ou moins étroit.

Elle présente, à l'extérieur, des rugosités de différentes grandeurs, séparées par des lignes ou sinus particuliers, auxquels correspondent les

cryptes muqueuses et les racines des poils. On trouve constamment, sur une grande partie de sa surface, et surtout si le sarcocèle est ancien, des croûtes jaunâtres et écailleuses, dont la chute laisse à découvert autant de petits ulcères d'un caractère dartreux, d'où découle une sérosité ichoreuse. La tumeur est indolente, dure en quelques points, et mollasse dans d'autres. On peut, sans produire la moindre douleur, la comprimer et la presser en différens sens. Le malade n'en est incommodé que par la pesanteur et l'embarras qu'il en éprouve dans la progression; ce qui l'oblige à faire usage d'un suspensoir; l'urine ruisselle sur la tumeur, à cause de l'éloignement de l'urètre, sans y faire d'excoriation.

Dans le grand nombre de sarcocèles que j'ai observés, j'ai toujours reconnu que le cordon spermatique et les testicules étaient dans l'état naturel, placés sur les côtés et à la racine de la tumeur. Les vaisseaux spermatiques seulement augmentent de volume et de longueur.

Il est rare que les testicules participent au sarcocèle; lorsque cette complication se présente, il est accompagné de symptômes propres aux maladies de ces organes. Ils ne me paraissent pas susceptibles d'une très-grande distension, quelle que soit la nature de leur affection; car, dans ce dernier cas, la santé du sujet est tellement altérée,

qu'il succomberait aux accidens qui surviennent, avant même que le sarcocèle proprement dit fût parvenu au second degré. L'altération du testicule fait alors le fond de la maladie, qui doit être regardée comme très-différente du sarcocèle, et être traitée selon son caractère particulier.

Il n'est point de mon sujet de décrire les affections propres du testicule ; qu'il me suffise de faire connaître le sarcocèle que j'ai observé en Égypte. Les ouvriers, et généralement tous ceux qui travaillent assis, tels que les tisserands, les tailleurs, les brodeurs, etc., y sont le plus exposés. J'ai cru apercevoir également que le haut-de-chausse que portent les Égyptiens, sous lequel les bourses restent pendantes, peut concourir encore à la formation et au développement gradué de cette maladie.

Parmi les causes internes, on doit compter les différens vices des humeurs, et la siphilis dégénérée, qui a pour symptôme commun, dans ce pays, des pustules aux bourses, accompagnées de prurit, que les Égyptiens négligent tout-à-fait. J'ai remarqué encore que tous les individus affectés du sarcocèle l'étaient en même temps de l'éléphantiasis à des degrés plus ou moins forts. Le sujet de l'observation exposée à la fin de ce mémoire en est un exemple sensible. Toutes ces causes portent leur effet sur le tissu membraneux

des bourses et la peau de ces parties, qui sont les plus sujettes sans doute à l'impression de tous les vices psoriques. En effet, la partie qui en est la première attaquée est la peau des bourses. Sa laxité, le grand nombre de cryptes muqueuses répandues dans son épaisseur, et son peu de sensibilité, la disposent à la tuméfaction. Les vaisseaux des membranes et de la peau s'engorgent d'abord; leur ressort s'affaiblit, les bourses grossissent, et en même tems acquièrent de la densité, comme le placenta. Le testicule conserve sa forme et son intégrité; mais bientôt on ne peut le distinguer qu'à la partie postérieure de la tumeur qui s'accroît progressivement dans tous les points de la circonférence, et surtout à sa partie la plus déclive. Le tissu cellulaire, les membranes externes du testicule s'épaississent et se carnifient; la peau se distend et augmente d'autant en épaisseur. Elle emprunte de celle qui couvre le pubis, la verge, les aines et les parois du bas-ventre, ce qu'il lui en faut pour suivre le développement monstrueux que prend insensiblement le sarcocèle, en sorte que les poils du pubis descendent plus ou moins bas au-dessous de cette région. L'extrémité du prépuce se présente sous la forme d'une espèce de nombril, dans un des points de la surface antérieure de la tumeur, le plus ordinairement dans son milieu.

L'urine coule par cette ouverture, et ruisselle sans pouvoir être dardée.

La surface extérieure de cette masse charnue devient rugueuse et écailleuse : elle conserve peu de chaleur, et l'on y aperçoit, de distance en distance, des veines cutanées qui rampent entre l'épiderme et la peau.

Le sarcocèle est susceptible encore d'un plus grand accroissement. Celui du sujet cité dans les Éphémérides d'Allemagne pesait environ cent kilogrammes. Celui d'un fellâh (agriculteur), descendu de la haute Égypte, dont je rapporterai l'histoire plus bas, fut estimé du poids de cinquante kilogrammes. J'en ai vu, en différentes contrées de l'Égypte, dix ou douze presque aussi volumineux, et tous étaient à peu près du même caractère.

Lorsque l'on dissèque ces tumeurs, on les trouve composées d'une substance couenneuse, peu vasculaire, très-dure dans quelques points, et de consistance plus molle dans d'autres. Toute cette masse est peu sensible, et le malade n'éprouve pas beaucoup de douleur lorsqu'on la coupe. J'ai pu en juger par l'extirpation d'un sarcocèle commençant, que j'ai faite à un cuisinier du couvent des capucins du Caire.

Il existe à l'école de médecine de Paris le dessin d'un sarcocèle qui n'a pas été extirpé, et

dont la dissection, après la mort du sujet qui l'avait porté, a présenté les phénomènes cités plus haut. Les testicules étaient sains, et la tumeur était formée par leurs enveloppes extérieures, extraordinairement distendues.

Un vieillard sexagénaire du Caire me fit appeler pour un sarcocèle énorme qu'il portait depuis une vingtaine d'années, et qui, à raison de sa grosseur, l'avait obligé de garder le lit. Le désir de se délivrer de cette affreuse infirmité l'avait engagé à consulter les médecins du pays, qui avaient inutilement essayé différens moyens, tels que le feu, les caustiques concentrés, les incisions et les répercussifs les plus forts. Le dernier médecin qu'il consulta, traversa le centre de la tumeur d'un côté à l'autre, à l'aide d'une grosse aiguille, large et tranchante sur la pointe, armée d'un gros séton de linge effilé. Cette opération se fit sans douleur et sans lésion aux testicules; ce qui prouve qu'ils ne participent point à la distension démesurée des bourses. Ce séton, qu'on faisait courir journellement, avait déterminé un écoulement séreux assez abondant et d'une odeur nauséabonde (le malade était, en outre, affecté d'éléphantiasis). L'usage prolongé du séton avait causé un peu de diminution à la tumeur : cependant ce séton ne promettait pas plus que les autres moyens qu'on avait déjà

employés. Je proposai l'amputation, dont le malade sentit lui-même la nécessité; et j'allais la pratiquer lorsque l'ordre de me rendre à Alexandrie, que les Anglais menaçaient d'un débarquement, me força de laisser cet infortuné vieillard, sans avoir pu le délivrer de son fardeau incommode.

Aux causes que je viens d'exposer on peut ajouter le mauvais régime, l'intempérance, l'abus des femmes, et l'usage immodéré des bains chauds, dont abusent toutes les classes d'Égyptiens. Le séjour dans les lieux humides et marécageux, les effets du climat, les pressions et les percussions plus ou moins fortes sur les bourses, peuvent aussi contribuer au développement de cette maladie.

Le sarcocèle paraît appartenir exclusivement à l'homme, dans la supposition qu'il se borne aux parties génitales : cependant on peut considérer les tumeurs charnues qui se développent dans les autres parties du corps, surtout au visage, où la peau est sujette, autant que celle des bourses, à l'impression des vices vénériens et psoriques, comme autant de tumeurs sarcomateuses de la même nature, et tenant aux mêmes causes. Il existe un grand nombre d'exemples de ces sortes de tumeurs. Il est encore des causes locales qui en déterminent la formation dans une partie plutôt que dans une autre; telles sont les chutes,

l'irritation mécanique sur la peau, le défaut de propreté, et l'application des substances âcres ou corrosives.

Aucun auteur que je sache n'a parlé d'une maladie semblable survenue aux parties génitales de la femme, quoique la peau qui forme et recouvre ces parties ne diffère guère de celle des parties génitales de l'homme. Sans doute que les évacuations périodiques et d'autres ressources que la nature ménage aux femmes, s'opposent chez elles au développement de ces excroissances monstrueuses qui se remarquent si fréquemment chez les hommes : cependant, par un écart singulier de la nature, la nommée Ammeh Fatoumy, du grand Caire, fournit un exemple de sarcocèle bien caractérisé aux grandes lèvres. Je rapporterai cette observation.

Tous les auteurs qui ont écrit sur le sarcocèle s'accordent à regarder cette maladie comme incurable, vu le peu de succès qu'ils ont obtenu de l'emploi des remèdes internes et des topiques. Ceux qui ont proposé l'amputation, ont craint ou n'ont pas été à portée de la pratiquer. M. Imbert Delonnes a le mérite d'avoir franchi la barrière élevée par l'opinion des grands médecins, en portant avec hardiesse l'instrument tranchant sur le sarcocèle de Charles Delacroix. Je n'avais pas encore connaissance du succès de

son opération[1], que j'en avais fait une presque semblable en Égypte à l'individu que j'ai déjà cité; et je me proposais d'opérer d'autres sarcocèles très-volumineux, quand l'armée se mit en marche.

Lorsque la maladie est à son commencement, on peut la traiter simplement par les remèdes énoncés ci-après; mais si elle est avancée, il ne reste d'autre ressource que l'amputation, précédée néanmoins des remèdes internes propres à détruire les causes du mal.

Parmi les remèdes internes, les préparations antimoniales combinées avec des substances mercurielles et sudorifiques aux doses convenables, continuées pendant quelque temps, alternées avec les acides minéraux donnés en petite quantité, étendues dans des boissons mucilagineuses, produisent de très-bons effets, principalement l'acide sulfurique, affaibli par un véhicule approprié qu'on applique à l'extérieur, sous la forme de lotions, à des doses plus ou moins fortes; ou bien une dissolution de muriate suroxigéné de mercure, d'oxide de cuivre et de muriate d'ammoniaque, dont on seconde la propriété astringente

[1] Voyez son mémoire sur cette opération. Cependant il serait à désirer que M. Imbert Delonnes eût décrit plus exactement la forme de la tumeur, la position des testicules, l'état du cordon avant l'opération, et le procédé qu'il a employé.

et répercussive par une compression graduée et uniforme sur tout le sarcocèle. Le succès de ces moyens s'annonce par la diminution sensible de la tumeur, par la rétraction de la peau et l'amélioration du teint du sujet. Dans ce cas, on continue l'usage de ces remèdes avec des modifications convenables, jusqu'à l'entière réduction de la tumeur. Les incisions et les caustiques me paraissent inutiles : je me fonde sur le peu de succès que les médecins espagnols et anglais en ont obtenu dans un des cas rapportés. Il est même probable que ces moyens, suivis de l'application des substances astringentes dont j'ai parlé, détermineraient une affection cancéreuse. Enfin, si, après l'usage de ces moyens diversement combinés pendant un temps suffisant, le sarcocèle reste dans le même état, je ne balance pas à prononcer la nécessité de l'opération, et à établir la possibilité de la pratiquer sans danger.

Sa nécessité est reconnue par l'inutilité des autres moyens et par la certitude où l'on est que cette maladie, allant toujours en croissant, bien que les accidens n'en soient pas intenses, entretient le malade dans une vie pénible, languissante et malheureuse. Il ne me reste plus qu'à exposer comment l'opération doit se faire.

Les vaisseaux qui se rendent dans cette tumeur, proviennent des branches de la honteuse externe

et de quelques ramifications de la honteuse interne. Les spermatiques se bornent aux testicules qui doivent être respectés. L'hémorragie que ces premiers vaisseaux peuvent produire est peu dangereuse, puisqu'on l'arrête facilement à l'aide de ligatures immédiates et successivement faites à l'instant de la section des artères. L'opération est longue et pénible, mais elle est peu douloureuse. L'extraction du sarcocèle étant faite, en supposant même que le mal fût compliqué du vice éléphantiasique, comme je l'ai souvent observé, on n'a pas à craindre que la maladie se reproduise : d'ailleurs, on continuerait l'usage des remèdes indiqués contre l'éléphantiasis.

Il y a des préceptes généraux pour cette opération. On devra éviter la lésion des testicules, des cordons spermatiques et des corps caverneux. On fera deux incisions obliques, qui commenceront à l'ouverture du prépuce, ou à cette espèce de nombril, et qui, en s'écartant inférieurement, tomberont au-dessous des testicules, sur les côtés de la tumeur. On coupera profondément, avec un couteau à deux tranchans, dans cette direction, les parties comprises entre les corps caverneux de la verge et les testicules, en observant de bien ménager ces derniers organes, et l'on emportera toute la portion comprise au-dessous de la ligne formée par ces incisions : s'il reste

encore des parties sarcomateuses autour de la verge et des testicules, on les disséquera et on les extirpera dans toute leur étendue.

On recouvrira les corps caverneux et les testicules mis à découvert, des tégumens qui auront été épargnés par l'instrument; et l'on pourra, à raison de l'extensibilité de la peau de ces parties, en rapprocher les bords et les fixer en contact, au moyen d'emplâtres agglutinatifs et d'un bandage convenable : les parties se dégorgeront, se rapprocheront et se cicatriseront promptement. S'il survient hémorragie, on fera la ligature immédiate des vaisseaux; ou, s'ils ne sont pas apparens, on appliquera le cautère actuel, et l'on aidera au succès de l'opération par la continuation des remèdes internes.

Première observation.

Jacques Molini, Qobte, cuisinier du couvent des capucins du grand Caire, me consulta pour une tumeur assez considérable aux bourses, qu'il portait depuis plusieurs années. Elle était de forme pyramidale, et pesait environ trois kilogrammes. Le testicule droit était sain et répondait à la partie supérieure de la tumeur; le *penis* avait presque entièrement disparu; le testicule gauche était confondu avec la masse de chairs formant le sarcocèle, et il ne me fut pas possible

d'en reconnaître la présence. Je doutais beaucoup encore s'il faisait partie de la tumeur, attendu que le malade n'avait pas ressenti de douleur.

Cette tumeur était formée d'une substance couenneuse, et presque cartilagineuse en quelques points. Au milieu de cette masse informe, nous trouvâmes le testicule réduit à un moindre volume. Le pansement de la plaie fut simple et méthodique. Le traitement ne fut troublé par aucun accident; et, à mon départ de l'armée pour Alexandrie, je laissai le malade en voie de guérison.

Deuxième observation.

J'attendais le moment où il m'aurait été possible d'opérer l'Égyptien descendu de Qéné, haute Égypte, pour faire dessiner son sarcocèle, dont je désirais conserver la forme et le volume. Les circonstances ayant détruit mes projets, je ne voulus point quitter l'Égypte sans emporter au moins une esquisse de cette tumeur énorme. Je priai M. Balzac, membre de la commission des arts, de vouloir bien me dessiner le sarcocèle du nommé Mahammed Ybrâhym, que je vis à Alexandrie. Ce musulman, âgé d'environ soixante ans, et aveugle, portait aux membres inférieurs un éléphantiasis bien caractérisé; les

pieds étaient monstrueux, et les jambes, mesurées, étaient de moitié plus grosses que les cuisses. La peau, vers la moitié supérieure de la jambe, était lisse, marbrée et traversée çà et là par des veines flexueuses; l'autre moitié et le pied étaient couverts de croûtes jaunâtres, épaisses, rugueuses, disposées en écailles, et séparées, de distance en distance, surtout aux endroits des articulations, par des sillons profonds et ulcérés, d'où découlait une humeur ichoreuse et fétide. Les croûtes étaient plus considérables au coude-pied et sous les malléoles que partout ailleurs. Des gerçures profondes se remarquaient à l'intervalle des orteils et à la plante des pieds. La pression exercée sur les points les plus engorgés se faisait sans douleur et sans laisser aucune empreinte sensible. Le tissu cellulaire et la peau offraient la résistance du cartilage [1].

Cet individu avait perdu la vue, par suite de l'ophtalmie endémique; il était décoloré, d'une constitution faible, et traînait une vie languissante.

La tumeur ne fut point pesée; mais si j'en juge par comparaison avec celle du malheureux Lajoux [2], qu'on a vu il y a quelque temps

[1] Voyez la planche n.° 9.

[2] D'après le rapport qui m'en a été fait, la tumeur de Lajoux, dont je n'ai vu que le dessin, contenait une grande quantité de sérosité, une portion d'épiploon et proba-

à Toulouse, laquelle pesait quarante-un kilogrammes, le sarcocèle d'Ybrâhym devait en peser plus de cinquante, son volume étant plus considérable. Il était de forme ovalaire, et parsemé, dans la moitié inférieure de sa circonférence, de tubercules rugueux, de croûtes jaunâtres, de sillons et de sinus; il était dur, rénitent dans quelques points, mollasse dans d'autres, sans fluctuation, et de couleur brun-noirâtre dans toute sa périphérie. A la partie moyenne et antérieure on observait une ouverture oblongue, entourée d'un rebord calleux et épais, formé par le prépuce. Cette ouverture conduisait au canal de l'urètre, qui se dirigeait obliquement, en haut et en arrière, vers le pubis. Les corps caverneux se faisaient sentir antérieurement au centre du pédicule de la tumeur; et les testicules, sur les côtés et en arrière : ces derniers paraissaient intacts. Les cordons des vaisseaux spermatiques étaient allongés, d'un volume considérable, et les artères, dont les pulsations étaient très-sensibles, paraissaient avoir augmenté de calibre : la peau du bas-ventre s'était aussi allongée pour se prêter à l'extension de la tumeur; en sorte que les poils du pubis se trouvaient

blement d'intestins; ce qui prouve que ce n'était pas un vrai sarcocèle.

beaucoup au-dessous de cette région, et que le nombril en était très-rapproché. On peut reconnaître les dimensions de la tumeur, par l'échelle de proportion mise au bas de la planche.

Cette masse, soutenue à l'aide d'un suspensoir, ne causait à cet Égyptien d'autre incommodité que celle de gêner, par son poids, les mouvemens de la progression.

Troisième observation.

L'agriculteur de la haute Égypte portait, depuis douze ou quinze ans, un sarcocèle qui allait toujours en croissant. A l'époque où je le rencontrai au Caire, sa tumeur était prodigieuse, et pesait à peu près cinquante kilogrammes : elle descendait jusqu'au bas des jambes, et les forçait à s'écarter : elle était de forme arrondie, de couleur brun-foncé, inégale dans la plus grande partie de sa surface, parsemée de croûtes dartreuses, comme le sarcocèle d'Ybrâhym. Le prépuce correspondait également à la partie moyenne de la tumeur; les testicules en occupaient les côtés et la partie supérieure.

Après avoir subi divers traitemens des médecins égyptiens, il s'adressa à un médecin anglais qui voyageait en Égypte. Dans l'espérance d'une guérison parfaite, il consentit à se laisser appli-

quer le cautère actuel : mais l'application réitérée de ce moyen ne produisit aucun effet, et la tumeur resta dans le même état. Quelques années après, il consulta un médecin espagnol, autre voyageur, qui porta profondément un instrument tranchant dans la tumeur, persuadé que la maladie consistait en un hydrosarcocèle; mais il n'en sortit que très-peu de sang; et le sarcocèle, loin de céder à tous ces moyens, alla en augmentant.

Ces deux opérations, au récit du malade, se firent sans douleur, ou il en éprouva très-peu, et il ne survint aucun accident fâcheux. Les cicatrices étaient encore sensibles, à notre arrivée en Égypte, et il était disposé à subir l'amputation que je lui avais conseillée. Les mêmes motifs que ceux dont j'ai déjà parlé m'empêchèrent de la faire.

Quatrième observation.

La nommée Ammeh Fatoumy, âgée d'environ trente ans, femme d'un fellâh du Caire, entra à l'hôpital civil pour y être traitée de deux tumeurs énormes dont elle était affligée depuis plusieurs années.

Ces tumeurs, dont la figure[1] a été dessinée par M. Redouté, membre de l'institut d'Égypte,

[1] Voyez la Planche n.° 10.

étaient placées l'une à côté de l'autre, sur le bord de la vulve, contiguës en devant, et un peu écartées en arrière. Elles paraissaient avoir pris naissance dans les grandes lèvres; car on ne trouvait aucun vestige de ces replis tégumenteux, ainsi que des nymphes. Elles avaient à peu près la même grandeur: chacune d'elles ressemblait à la tête d'un enfant. Elles étaient rugueuses, inégales dans les trois quarts de leur périphérie, lisses et d'un rouge violet en dedans; leur bord saillant, ou plutôt la base, était couvert de croûtes pustuleuses, comme celles du sarcocèle d'Ybrâhym, et laissait suinter une humeur analogue et d'une odeur désagréable. Ces tumeurs étaient suspendues ou attachées, par des racines assez minces, aux branches des os ischions et pubis. Elles étaient dures, insensibles, et comme squirrheuses : chacune d'elles avait 35 centimètres et quelques millimètres (13 pouces et quelques lignes) de circonférence, 12 centimètres (4 pouces 6 lignes) dans le diamètre transversal, et 19 centimètres (7 pouces) de hauteur. Cette femme, d'une constitution maladive, avait les pieds attaqués d'un commencement d'éléphantiasis, les lèvres épaisses et de couleur plombée, les gencives pâles et ulcérées, le visage décoloré, les yeux tristes, l'appétit dépravé, et elle était disposée à la mélancolie; d'ailleurs, les fonctions

digestives se faisaient bien. J'attribuai la formation du sarcocèle au vice éléphantiasique dont elle était affectée. (Il est à remarquer que cette femme n'avait jamais été réglée.)

Je me proposai d'extirper ces tumeurs, et je commençai à préparer la malade par les remèdes que j'avais déjà employés avec succès contre l'éléphantiasis. Après six semaines de ce traitement, les pieds, les jambes et les lèvres étaient dégorgés et revenus à peu près à leur état naturel; les tumeurs s'étaient un peu ramollies; l'humeur qui transsudait des petits ulcères recouverts de ces croûtes, était en moindre quantité et avait perdu de son odeur fétide; enfin, j'estimais que cette femme, qui d'ailleurs avait pris de l'embonpoint, était dans le cas de subir l'opération.

La nécessité d'amputer le sarcocèle de cette égyptienne et celui d'Ybrâhym avait été reconnue dans une conférence clinique, tenue à ce sujet; et l'opération en avait été fixée au lendemain, lorsque l'ordre donné le même jour de suivre l'armée, qui se mettait en marche pour Alexandrie, me força d'abandonner le traitement de l'un et de l'autre malade.

SECTION VIII.

L'ÉTAT de paix et de tranquillité dont nous jouissions alors me mit dans le cas de rassembler et de mettre en ordre les observations chirurgicales que j'avais faites depuis le commencement de l'expédition; observations remarquables par les phénomènes que quelques genres de plaies ont présentés, par l'heureuse terminaison de la plupart d'entre elles, et les influences du climat d'Égypte et de Syrie sur leur caractère.

Pour exposer ces faits avec méthode, je vais passer en revue les plaies de la tête, de la face, de la gorge, de la poitrine, du bas-ventre, du bassin et des extrémités, en m'arrêtant aux opérations majeures qu'elles ont nécessitées : je parlerai, par anticipation, de quelques blessures analogues survenues dans d'autres circonstances. Je décrirai aussi les effets des plaies faites par les armes des Turcs et des Arabes.

Chirurgie.

Les plaies produites par les coups de feu que nos soldats ont reçus, en Syrie, aux membres

supérieurs, avec complication de fracture, surtout les plaies de l'humérus, quoique pansées méthodiquement et avec soin, ont presque toutes été suivies d'articulations accidentelles. Les deux fragmens de l'os rompu restaient mobiles, parce que le frottement continuel usait leurs aspérités et leurs angles saillans. Les extrémités de ces fragmens s'arrondissaient et se recouvraient d'une substance cartilagineuse qui en facilitait les mouvemens, que les blessés exécutaient en différens sens, d'une manière très-imparfaite et sans douleur. Nous avons renvoyé en France plusieurs invalides avec cette infirmité.

J'attribue les causes de cette articulation accidentelle :

1.° Aux mouvemens continuels auxquels les blessés ont été exposés, depuis leur départ de Syrie jusqu'à leur arrivée en Égypte, ayant été obligés de faire la traversée à pied ou sur des montures ;

2.° A la mauvaise qualité des alimens et à l'eau saumâtre qu'on a été forcé de boire dans cette pénible route ;

3.° A la qualité de l'atmosphère de Syrie, presque entièrement dépourvue d'air vital et surchargée de gaz pernicieux, provenant des nombreux marécages près desquels nous avons long-temps habité.

Toutes ces causes ont pu empêcher la formation du cal, soit en diminuant le phosphate calcaire, soit en détruisant le rapport où les os doivent constamment se trouver pour qu'ils puissent se souder entre eux.

Les bandages *contentifs*, les embrocations alcalines, aromatiques, le repos et le régime, n'ont produit aucun effet. Peut-être que le changement de climat et l'usage des eaux minérales auront agi favorablement chez les militaires affectés de cette espèce d'articulation [1].

[1] Je ne conseillerai jamais le procédé proposé par quelques auteurs, et exécuté par des praticiens célèbres, lequel consiste à mettre à découvert les deux extrémités de l'os pour en faire la *résection,* à les remettre en rapport et à les maintenir dans cet état jusqu'à une entière consolidation. On arrive trop rarement à ce résultat heureux, et je ne connais que deux exemples de guérison obtenue par ce procédé; le premier est de M. Withe, chirurgien anglais, et le deuxième de M. Viguerie fils, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Toulouse; tandis qu'un assez grand nombre d'autres sujets, ayant subi la même opération, ont succombé à ses effets: un ouvrage moderne sur les maladies des os en offre un exemple frappant. Je ne conseillerai pas davantage le procédé de ceux qui veulent qu'à l'aide d'une longue et grosse aiguille tranchante on passe un séton dans l'épaisseur du membre, entre les deux fragmens de l'os, pour en enflammer les extrémités et en obtenir l'adhérence: ce moyen, peut-être moins dangereux que le premier, n'inspire pas plus de confiance,

Il est encore arrivé, dans cette même campagne, que de très-légères blessures aux épaules,

quoiqu'il existe un exemple de succès. Il appartient au docteur Philippe S...., chirurgien de Philadelphie, et est cité dans la thèse (n.° 428) soutenue à Paris, le 27 mars 1805, par M. le chirurgien-major Laroche.

Ces succès n'ont été obtenus sans doute que parce que la fausse articulation n'était pas ancienne, qu'il n'y avait point perte de substance dans l'os fracturé, que les deux fragmens s'entretouchaient, et que les sujets étaient jeunes.

Lorsque, dans les premiers jours de la guérison des fractures, on n'a pu, par les moyens que j'ai indiqués, obtenir la soudure des deux extrémités fracturées de l'os, il faut en abandonner le soin à la nature. Les malades s'accoutument à cette infirmité, dont les effets diminuent avec le temps et l'exercice, et ils finissent par se servir du membre affecté, à peu près comme de son congénère resté sain : j'en ai vu plusieurs exemples. Il en existe actuellement dans la garde impériale deux très-remarquables : le premier est fourni par un soldat du train de l'ambulance chez qui cette articulation accidentelle s'observe au bras gauche, avec déperdition de substance de la partie moyenne de l'humérus, dans une étendue d'environ six centimètres. Malgré cette difformité, ce soldat fait très-bien son service.

Le deuxième exemple se remarque dans la personne d'un fusilier grenadier chez qui cette articulation accidentelle présente un résultat analogue au précédent. Il se sert de son bras comme le soldat du train de l'ambulance : au moment où l'on devait prononcer sur sa réforme, il a demandé lui-même à être employé dans les équipages de la garde.

sans lésion des os, ont été suivies, chez presque tous les militaires qui les ont reçues, de paralysie complète ou incomplète du membre correspondant à la blessure; ce qui n'arrive presque jamais en Europe, à moins que les principaux nerfs ne soient coupés ou désorganisés.

Je n'ai pu soupçonner, dans ces blessures, que la lésion de quelques rameaux nerveux et superficiels des paires cervicales, qui, à cause de leur communication avec le plexus brachial, devait déranger le cours du fluide nerveux dans les branches de ce plexus: il est possible aussi que les qualités asthéniques et stupéfiantes du climat de la Syrie, dans la saison que nous y avons passée, aient déterminé la paralysie des membres lésés.

A notre retour en Égypte, où l'air est plus pur, j'ai rétabli le mouvement et le sentiment dans les membres paralysés de plusieurs de ces blessés, par le moxa plus ou moins répété, suivi de l'application immédiate de l'ammoniaque, pour prévenir l'inflammation et la suppuration des parties brûlées[1]. L'usage des eaux thermales et le climat d'Europe ont achevé la guérison de

[1] Dans le premier volume des Actes de la Société médicale, on trouvera l'extrait d'un mémoire que je lui présentai en l'an v (1797), sur les avantages de ce moyen dans le cas de paralysie.

quelques-uns de ceux auxquels le moxa n'avait pas été suffisant [1].

Mais si les plaies qui ont affecté nos soldats en Syrie et en Égypte pendant la saison du *khamsyn*, toujours pernicieuse, ont été traversées dans leur marche par beaucoup d'accidens imprévus, la plupart déterminés par les influences de l'atmosphère pendant cette saison, d'un autre côté, nous allons voir avec quelle promptitude se sont guéries, en Égypte, les solutions de con-

[1] La paralysie produite par les blessures ou la peste, nous a montré, comme cette dernière maladie, des récidives, et j'ai remarqué qu'elles survenaient ordinairement, en Europe comme en Égypte, dans les températures chaudes et humides, surtout au printemps.

Le général Dorsen, colonel dans la garde impériale, qui avait été blessé à la bataille d'Abou-qyr, en l'an IX (1801), par un coup de balle au sommet de l'épaule gauche, s'est trouvé frappé tout-à-coup, en revenant de Saint-Cloud, au mois de juillet 1806, d'une paralysie complète du bras du même côté. Le sentiment et les mouvemens de cette extrémité avaient totalement disparu : les embrocations aromatiques, alcalines, excitantes, et les vésicatoires appliqués sur les cicatrices, dissipèrent la paralysie, et rappelèrent dans le membre la sensibilité et les mouvemens. Au moment où le général fut atteint de cet accident, le temps était orageux et la chaleur excessive. Ces phénomènes confirment l'influence qu'exercent le fluide électrique ou d'autres principes atmosphériques sur le système nerveux.

tinuité pendant les saisons des vents du nord. Toute l'Égypte est alors sous un ciel pur et serein; la chaleur brûlante, mais uniforme, du jour, est constamment rafraîchie par les vents qui se lèvent avec le soleil et passent avec lui. A ces influences salutaires il faut ajouter, indépendamment des secours de l'art, la qualité d'une charpie particulière dont nous avons fait usage [1], la bonne tenue des hôpitaux, leur salubre emplacement, et un excellent régime.

Ce concours de circonstances sert à expliquer comment les plaies des membres amputés ont été cicatrisées avant le trentième jour; comment l'opération de la taille, chez les adultes, a été guérie en quinze jours; comment le trépan, pratiqué sur un assez grand nombre de blessés, a été suivi d'un succès complet; comment, enfin, de grandes plaies, pénétrant dans la poitrine, dans le bas-ventre, et d'autres aux extrémités avec perte de substance, ont été guéries aussi promptement et sans accident. Je vais rappeler les cas les plus importans.

La plupart des auteurs ont défendu d'appliquer le trépan sur les sinus frontaux, à cause de la profondeur indéterminée de ces cavités, et des

[1] Charpie vierge, faite avec de la toile neuve, battue et lavée.

fistules aériennes qui en résultent, souvent considérées par eux comme incurables.

Je me suis écarté de ce précepte dans deux cas de fracture aux deux parois de ces sinus. Le trépan fut appliqué sans de grandes difficultés, et l'opération suivie de succès.

François Berrard, guide de l'armée, reçut, au troisième assaut d'Acre, un coup de feu au sinus frontal droit. La balle, en fracturant la paroi externe de ce sinus, se coupa en deux morceaux; l'un passa sur le front, en labourant la peau à plus d'un centimètre de longueur; l'autre s'introduisit dans le sinus et fractura sa paroi interne. Cet accident fut suivi de perte de connaissance et de quelques légers symptômes de commotion.

La fracture extérieure était peu étendue, et on avait peine à croire qu'elle eût permis le passage de la moitié d'une balle. Les fragmens n'étant point déplacés, je fus obligé d'appliquer une couronne de trépan sur le sinus; et, par ce moyen, je parvins à découvrir le corps étranger et une fracture à la paroi interne de cette cavité: je fis l'extraction du plomb assez facilement avec un élévatoire, et l'ouverture du trépan me permit de passer une petite couronne conique, à l'aide de laquelle je perforai, sans accident, le plancher du sinus. Il y avait entre le crâne et la dure-mère un peu de sang épanché, qui

s'évacua à la faveur de l'ouverture du trépan. Les accidens se calmèrent, et en très-peu de jours ils furent totalement dissipés. Les bords du trépan s'exfolièrent par la suite; les trous furent fermés par des substances membraneuses, et la cicatrice des tégumens extérieurs se forma immédiatement et sans fistule aérienne.

Dans la même affaire, un cas absolument semblable se présenta chez le nommé Fromentin, grenadier de la 69.e demi-brigade. Une portion de balle s'était également introduite dans le sinus frontal gauche, et avait produit un fracas considérable aux deux parois. La première était réduite en fragmens, qu'il fut facile d'extraire; mais il fallut appliquer une petite couronne de trépan sur la paroi interne, ce qui rétablit les fonctions que cet accident avait dérangées, et le blessé fut conduit à la guérison dans un espace de temps aussi court que le guide dont je viens de parler.

J'ai encore appliqué le trépan sur le trajet de l'artère sphéno-épineuse, à l'angle inférieur et antérieur du pariétal. L'artère fut rompue, mais j'en arrêtai presque aussitôt l'hémorragie par l'application d'un stylet de fer rougi au feu[1], et

[1] Je dois la connaissance et l'heureuse application de ce moyen, comme celles de beaucoup d'autres, aux leçons de M. Larrey, mon oncle et mon premier maître, professeur à Toulouse, déjà cité.

le blessé guérit, comme plusieurs autres de ce genre, qui furent trépanés avec un égal succès. Dans le nombre de ces cas, il s'en présenta un très-remarquable.

Un soldat de la 18.e demi-brigade reçut à la tête un coup de feu, dans la première révolte du Caire. La balle, après avoir percé le frontal à sa partie moyenne, près du sinus, se porta obliquement en arrière, entre le crâne et la dure-mère, et marcha ainsi le long du sinus longitudinal jusqu'à la suture occipitale, où elle s'arrêta. Sa présence détermina tous les accidens de la compression, sans qu'on pût reconnaître le siége du corps étranger : cependant le blessé rapportait toujours la douleur au point diamétralement opposé à l'entrée de la balle, et tous les autres signes ne laissaient aucun doute sur sa présence dans l'intérieur du crâne.

J'introduisis une sonde de gomme élastique dans le trou de l'os frontal, et lui fis parcourir sans peine le trajet jusqu'à la balle, que je reconnus à sa résistance et à ses inégalités. Je mesurai extérieurement le chemin qu'elle avait parcouru à l'aide de mon instrument ; je me décidai alors à mettre à découvert le point du crâne correspondant au corps étranger. Je fis une contre-ouverture au moyen d'une large couronne de trépan : le pus sortit en quantité, et il

me fut facile de saisir et d'extraire la balle, qui déprimait la dure-mère et comprimait le cerveau. Rien ne s'opposa plus à la guérison.

Cette opération prouve, contre l'opinion généralement admise par les auteurs, que les recherches des corps étrangers introduits dans le crâne ne sont pas toujours inutiles et dangereuses, lorsqu'on les fait avec ménagement. J'en conclus que les contre-ouvertures au crâne sont quelquefois nécessaires dans les cas de fractures compliquées de la présence de corps étrangers.

Nous avons vu des coups de feu à la face, avec destruction presque totale des deux mâchoires, se guérir sans que les individus aient été privés de l'usage de la parole et de la faculté d'avaler et même de mâcher.

Louis Vauté, caporal dans la 88.e demi-brigade d'infanterie de ligne, fut atteint, dans la tour de Marabou, pendant le siége d'Alexandrie, en l'an IX (1801), d'un coup de boulet à la face qui lui emporta la presque totalité de la mâchoire inférieure et les trois quarts de la supérieure; de manière qu'il en était résulté une plaie épouvantable, avec perte de substance faite aux dépens de la destruction de la mâchoire, depuis la deuxième molaire droite jusqu'à son articulation avec le temporal. Les deux os maxillaires en entier, les os du nez, l'os ethmoïde et toutes

les portions osseuses des fosses nasales, l'os de la pommette du côté droit et le zigoma avaient été brisés; l'œil du même côté, crevé; les parties molles correspondantes à ces portions osseuses, détruites; la langue, coupée dans la moitié de son épaisseur et à son milieu; enfin, l'arrière-bouche et les narines postérieures étaient totalement à découvert; de grands lambeaux renversés des tégumens et des muscles du col et de la joue gauche, avaient laissé à nu les vaisseaux jugulaires et la fosse articulaire du temporal. Tel était l'état de cette énorme et horrible blessure lorsque je rencontrai ce malheureux dans un recoin d'un de nos hôpitaux à Alexandrie, où ses camarades l'avaient déposé, dans la persuasion qu'il était mort. En effet, le pouls était presque insensible, le corps froid et sans apparence de mouvement.

Cependant j'administrai à cet infortuné tous les secours qui furent en mon pouvoir. Comme il n'avait rien pris depuis deux jours, mon premier soin fut de lui faire avaler, au moyen d'une sonde œsophagienne, deux tasses de bouillon et un peu de vin. Ses forces se ranimèrent; il se mit de lui-même sur son séant, et me témoigna par signes la plus vive reconnaissance; car il ne pouvait articuler le moindre mot. Je lavai la plaie, j'emportai tous les corps étrangers, j'excisai les portions molles, *attrites* et désorganisées; je

fis la ligature de plusieurs vaisseaux que j'avais ouverts; enfin, après avoir rafraîchi les lambeaux, je les affrontai, je les mis dans le rapport le plus exact possible, et les y maintins au moyen de plusieurs points de suture. Je réunis aussi avec le même moyen les deux portions coupées de la langue; je couvris toute cette excavation d'un grand linge fenêtré, trempé dans le vin chaud; j'appliquai de la charpie fine, quelques compresses et un bandage *contentif*.

Quoique je n'eusse pas lieu d'espérer la guérison de ce blessé, je lui continuai mes soins. On lui faisait avaler, toutes les trois heures, une prise de bouillon et quelques cuillerées de bon vin avec la sonde de gomme élastique garnie de son entonnoir. Les pansemens étaient fréquemment renouvelés, à cause de la perte considérable de la salive et des autres fluides.

Ce traitement produisit les meilleurs effets; Louis Vauté alla toujours de mieux en mieux; la suppuration s'établit et devint louable; les escarres se détachèrent; les bords de cette énorme plaie se rapprochèrent; l'adhésion des parties réunies se fit assez promptement, et ce militaire fut en état de repasser en France à l'époque de notre évacuation, trente-cinq jours après l'accident: la cicatrisation de toutes les parties s'est achevée par la suite.

Après avoir été nourri pendant les quinze premiers jours au moyen de la sonde, ce blessé put avaler ensuite de la bouillie et du bouillon avec un biberon, et successivement avec la cuiller. Il a continué ces procédés en les perfectionnant, et il est parvenu à rétablir son embonpoint et sa santé.

Ce respectable soldat, qu'on peut voir aujourd'hui à l'hôtel impérial des invalides, parle assez bien pour se faire entendre, surtout lorsque cette grande et large ouverture est couverte du masque d'argent.

Cet individu ferait le sujet de plusieurs remarques physiologiques importantes, si nous pouvions nous écarter de notre objet.

Les plaies avec perte de substance aux parois molles de la bouche, faites par des coups de feu, ont été guéries, presque sans difformité, à l'aide de la suture pratiquée immédiatement.

M. ***, aide-de-camp du général Verdier, fut atteint à la bouche d'un coup de pistolet qui lui emporta toute la joue gauche, depuis la commissure des lèvres jusqu'au masseter; en sorte que les deux arcades alvéolaires, la langue et une portion de ce muscle furent mises à découvert. Les bords de la plaie étaient renversés et noirâtres : l'officier éprouvait déjà de vives douleurs. Je me hâtai de rafraîchir les lambeaux, et

de régulariser la plaie pour en mettre les bords en contact parfait, et je les fixai par neuf points de suture[1], soutenus d'un bandage approprié. Le blessé fut mis à la diète et à l'usage des rafraîchissans, qui prévinrent la fièvre et les autres accidens : le traitement ne dura que dix-sept jours, et il y eut très-peu de difformité. Un cas semblable s'est offert à ma pratique à l'armée du Rhin.

Voici un autre fait fort curieux. Un grenadier de la 9.e demi-brigade, nommé Fournier, conserva pendant six semaines un fragment de baïonnette, d'environ trois centimètres, dans le fond du gosier du côté gauche, sous les piliers du voile du palais. La présence de ce corps étranger qu'on avait inutilement cherché à extraire, avait causé la perte presque totale de la parole. Je sentis ce corps au fond de l'arrière-bouche; et, à l'aide du pharyngotome, j'incisai son enveloppe, je mis à découvert le fragment, et j'en fis l'extraction, qui fut immédiatement suivie du recouvrement de la parole. Ce grenadier fut guéri peu de jours après. Il paraît que le corps étranger comprimait le nerf laryngé de la huitième paire, essentiel à l'organe de la voix.

[1] Je me servis des aiguilles décrites dans le premier volume de cet ouvrage, p. 61.

Une autre observation aussi remarquable prouve combien les plaies d'armes à feu présentent de variétés.

Le nommé Michel, soldat de la 32.e demi-brigade, fut blessé d'un coup de feu à la bataille d'Abou-qyr, le 30 ventôse an IX (21 mars 1801). La balle entra par l'angle de la mâchoire, traversa obliquement la gorge, et sortit à la région jugulaire du côté opposé. La base de la langue fut sillonnée, et l'épiglotte emportée; le blessé la cracha après l'accident, et la montra au chirurgien qui lui donna les premiers secours : l'on sera convaincu de ce fait par l'exposé des symptômes.

Le malade souffrait peu, mais sa voix ne se faisait entendre que difficilement, d'une manière rauque et très-faible.

Lorsqu'il essaya d'avaler pour la première fois, il entra dans une toux convulsive, suffocante, et accompagnée de vomissemens. Tourmenté par la soif que lui causaient les chaleurs très-fortes de la saison, et l'irritation de la plaie, il renouvelait sans cesse ses tentatives, et toujours avec les mêmes résultats : il passa quatre jours dans cette triste position. Il éprouvait déjà de violens maux d'estomac; l'insomnie était continuelle, le pouls petit, accéléré, et la maigreur commençait à se manifester.

Tel était l'état de ce blessé, lorsque je le vis le cinquième jour à ma visite du matin. Après l'avoir questionné sur ce qui s'était passé lors de l'accident, avoir essayé de le faire boire, et avoir exploré l'intérieur de la bouche, je fus convaincu que la cause de ses suffocations et de l'impossibilité d'avaler dépendait de l'ouverture permanente de la glotte, dont la soupape avait été emportée par la balle, accident singulier que je crois unique. Le pronostic de cette blessure était fâcheux, et il n'est pas douteux que si ce militaire eût été abandonné aux seules ressources de la nature, il n'eût péri en très-peu de jours. Les indications n'étaient pas moins difficiles à remplir : la plus urgente était d'apaiser la faim et la soif qui tourmentaient cette honorable victime, et c'est tout ce que l'art pouvait tenter en pareil cas. J'étais fort heureusement pourvu d'une sonde de gomme élastique œsophagienne, que j'introduisis avec les précautions nécessaires dans le pharynx, et à l'aide de laquelle je fis avaler au malade, d'abord une petite quantité de boisson rafraîchissante qui le soulagea beaucoup, et successivement d'excellens bouillons.

Je répétai cette opération devant le chirurgien de garde, qui eut l'attention de la renouveler aussi souvent que les circonstances l'exigeaient.

Je suivis avec soin la marche de cette maladie, et j'eus occasion de me convaincre, comme M. Desault nous l'avait fait remarquer, que la sensibilité de la membrane muqueuse laryngée est relative. Ainsi la plus légère goutte d'un liquide quelconque, qui s'introduisait dans le larynx, provoquait à l'instant chez ce blessé tous les accidens dont nous avons parlé, tandis que l'introduction de la sonde dans cet organe ne l'incommodait pas davantage que lorsque l'instrument s'engageait dans le pharynx; et, à raison de cette analogie d'impression, on commit d'abord quelque méprise : l'on n'était assuré que la sonde passait dans le larynx et non dans le pharynx, que parce qu'à la chute des premières gouttes de liquide, le blessé repoussait promptement la main dont il devait recevoir du soulagement, et était saisi d'une toux suffocante qui le mettait quelquefois dans le plus grand danger.

Le passage de l'air, comme l'indiquent les auteurs, n'est pas toujours un signe certain de la présence de la sonde dans le larynx, car il en sortait également lorsqu'elle était évidemment engagée dans l'œsophage.

Pour éviter cet inconvénient, je dirigeais la sonde, horizontalement en arrière, jusqu'à la paroi cervicale, et la poussais doucement dans

cette même direction, en la forçant de se courber légèrement pour entrer dans le pharynx; et, pour ne pas me tromper, je commençais par faire passer quelques gouttes de liquide, dont la déglutition m'assurait le passage facile du reste de la boisson. Dans le cas contraire, je changeais encore la direction de la sonde jusqu'à la réussite qui devenait certaine lorsqu'à l'aide du doigt je conduisais la sonde dans la fosse gutturale.

Ce moyen, long-temps continué, sauva la vie à ce militaire : la plaie se détergea, fournit très-peu de suppuration, et la cicatrice s'en fit aisément; mais la difficulté d'avaler existait toujours, et la parole ne s'est rétablie qu'après un laps de temps considérable, et encore d'une manière très-incomplète. Au bout de six semaines environ, il put avaler, sans conducteur, un peu de panade épaisse : les premières déglutitions furent très-pénibles, mais elles devinrent plus faciles par la suite, et, à son départ pour la France, il pouvait manger du riz très-épais, qu'il préparait en forme de boulettes. Il paraît que ces alimens ne franchissaient la glotte qu'ils rencontraient constamment, que parce qu'ils étaient d'une consistance assez solide, et offraient un assez grand volume pour glisser sur ses bords, sans pouvoir s'y introduire. En plaçant

ce soldat dans le corps des invalides, je lui donnai un certificat particulier pour qu'il pût recevoir le genre d'alimens nécessaires à sa situation. Les fonctions de la parole et de la déglutition se sont, avec le temps, perfectionnées, sans doute parce que les cartilages aryténoïdes auront en partie suppléé à la présence de l'épiglotte, par leur développement et l'expansion du point de la base de la langue, correspondant à la glotte.

Le général Murat fut blessé à la bataille d'Abou-qyr, an VII (1799), au moment où il fixoit la victoire sous ses étendards. Une balle lui traversa la gorge, de l'angle droit de la mâchoire au côté gauche du col, près de l'attache supérieure du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Ce projectile, après avoir coupé une portion du muscle masseter, et les branches nerveuses du facial, pénétra dans la bouche: en se dirigeant obliquement en bas et en arrière, il lésa probablement la neuvième paire de nerfs, passa au-devant des vaisseaux jugulaires, et se fit jour au-dehors près de l'attache déjà indiquée.

La déglutition fut d'abord très-difficile; la voix était rauque et entrecoupée. Je le pansai sur le champ de bataille, et lui continuai mes soins jusqu'à l'époque de notre départ pour le Caire: ses plaies étaient alors en voie de guérison.

J'ai déjà parlé d'une plaie au col, avec rupture de l'artère carotide externe, qui a été guérie par la compression.

Pierre Soult, du 22.e de chasseurs, reçut d'un mamelouk, à la bataille de Sâlehyeh, un coup de sabre qui, après lui avoir coupé la peau et la protubérance externe de l'occipital, divisa les muscles extenseurs de la tête jusqu'à la sixième vertèbre cervicale dont l'apophyse épineuse fut excisée; il en résulta un lambeau énorme, renversé sur les épaules, et l'on trouva le menton appuyé sur la poitrine.

J'obtins la réunion de cette grande blessure, à l'aide de plusieurs points de suture et d'un bandage unissant.

Le blessé est rentré peu de temps après dans son corps, parfaitement guéri [1].

Les plaies de poitrine m'ont aussi offert des phénomènes singuliers, qui m'ont donné lieu de faire quelques additions ou corrections aux moyens usités.

Le grand nombre de soldats que j'avais vus périr d'hémorragie, à la suite des plaies pénétrant dans la poitrine avec lésion des poumons,

[1] J'ai eu l'occasion de voir dans la suite ce militaire, qui m'a déclaré avoir été privé depuis cette époque des facultés génératrices.

me porta, dans un cas de cette nature, survenu à un militaire, que je reçus moi-même peu d'instans après le coup, dans l'hôpital de la ferme d'Ybrâhim-bey, à tenter un moyen que l'état désespéré du blessé me suggéra.

La plaie de ce militaire, faite par un instrument tranchant, pénétrait dans la poitrine entre la cinquième et la sixième vraie côte, dont elle suivait la direction; elle avait huit centimètres d'étendue environ; elle laissait sortir, à chaque inspiration accompagnée de sifflement, une grande quantité de sang vermeil et écumeux. Les extrémités étaient froides, le pouls était à peine sensible, le visage décoloré, la respiration courte et laborieuse; enfin, le blessé était menacé, à tout moment, d'une suffocation mortelle.

Après avoir exploré la blessure, et m'être assuré du parallélisme de la division des parties, je rapprochai de suite les deux lèvres de la plaie, et les fixai en contact, à l'aide d'emplâtres agglutinatifs et d'un bandage de corps convenable.

Dans l'application de ce procédé, je n'eus en vue que d'ôter au malade et à ses camarades l'aspect affligeant d'une hémorragie qui allait faire écouler la vie avec le sang de cet infortuné : je calculais d'ailleurs que l'épanchement

de ce fluide dans la poitrine ne pouvait augmenter le danger.

Mais à peine la plaie fut-elle fermée, que le blessé respira plus librement, et se sentit soulagé. Bientôt la chaleur se rétablit, le pouls se développa ; en quelques heures le calme fut complet, et, à ma grande surprise, le malade alla de mieux en mieux : il fut conduit à la guérison en très-peu de jours, et sans aucun obstacle. Deux cas absolument semblables se sont présentés à l'hôpital de la garde impériale.

Premier cas. Nicolas Germain, du 1.er bataillon, 8.e compagnie des chasseurs à pied de la garde (entré le 12 vendémiaire, sorti le 20 brumaire an XI (11 novembre 1802), fut apporté moribond à l'hôpital. Une large plaie lui ouvrait la poitrine entre la quatrième et la cinquième côte, du côté droit. Il y avait, dans la substance du poumon, une division profonde que je distinguai facilement avec le doigt ; chaque inspiration en faisait sortir un sang rouge et rempli de bulles d'air. Le blessé éprouvait des suffocations, des angoisses, des syncopes ; il avait le visage pâle, les yeux ternes, le pouls insensible, et les extrémités froides ; enfin son existence me paraissait devoir cesser à tout moment.

La réussite de mon procédé chez le sujet dont j'ai parlé plus haut, m'engagea à l'employer sur

celui-ci. Je m'empressai donc de fermer cette plaie, et d'en réunir les bords avec les emplâtres agglutinatifs et le bandage. Les progrès des accidens furent suspendus; mais le blessé, à raison de la grande perte de sang qu'il avait éprouvée, resta quelque temps au même point sans pouvoir se remettre : cependant son état s'améliora successivement, et il fut conduit à la guérison par des soins attentifs, le repos et le régime : sa convalescence fut longue sans être pénible.

Deuxième cas. Jean Castez, brigadier des chasseurs à cheval, fut porté à l'hôpital le 19 germinal an XI (9 avril 1803), avec une plaie moins étendue, mais aussi profonde, pénétrant entre la cinquième et la sixième côte, toujours du même côté. Il y avait lésion aux poumons, perte considérable d'un sang rouge et écumeux, crachemens sanguins, pâleur au visage, faiblesse générale, petitesse du pouls et grande difficulté de respirer.

La division des tégumens n'étant pas aussi grande que celle des muscles intercostaux, je l'agrandis suffisamment haut et bas; je fis pencher le blessé du même côté pour évacuer le sang qui aurait pu s'arrêter dans sa poitrine, et je fermai immédiatement la plaie, par la réunion de ses bords, qui furent fixés en contact, au moyen d'emplâtres agglutinatifs. Tous les

accidens cessèrent aussitôt, et le malade fut sauvé comme les deux premiers.

Depuis Ambroise Paré jusqu'à nous, tous les praticiens et les auteurs qui ont écrit sur les plaies de poitrine, ont recommandé de ne point fermer ces plaies pénétrantes, lorsqu'elles sont surtout accompagnées d'hémorragie, afin de prévenir l'épanchement; ils conseillent, au contraire, de faciliter l'issue du sang par une position convenable, par le débridement de la plaie, l'introduction des canules, ou des bandelettes de linge effilé: cependant les anciens avaient coutume de les fermer, et quelques-uns même se sont servis de la suture pour rendre l'obturation plus exacte. Ambroise Paré lui-même cite un exemple de guérison obtenue à l'aide de ce moyen, dans le temps où Vigo écrivait dans son *Traité des plaies de poitrine*, chapitre x : « Les chirurgiens, « sont partagés sur la manière de panser les « plaies pénétrantes de la poitrine; » ce qui prouve que plusieurs anciens praticiens ont pansé ces sortes de plaies, avec l'attention d'empêcher l'introduction de l'air dans cette cavité. Les succès étonnans que j'ai obtenus de ce procédé dans les trois cas mortels dont je viens de parler, me portent à croire que ce moyen est préférable à celui qui a été usité jusqu'à ce moment, ce dernier offrant presque toujours

à la nature des obstacles très-difficiles à surmonter, et quelquefois invincibles, comme l'a démontré Valentin, mais dans un autre sens, dans ses *Recherches critiques.*

Je vais essayer d'expliquer comment les accidens qui ont lieu dans le cas d'une plaie pénétrante de la poitrine avec hémorragie, provenant de la lésion des vaisseaux pulmonaires, cessent promptement par la réunion de cette plaie.

L'une des parois de la poitrine étant ouverte, l'air inspiré dans le système bronchique doit s'échapper par les voies qui lui offrent le moins de résistance, et il est facile de concevoir qu'il s'échappera par la plaie, quand surtout son diamètre est égal à l'ouverture de la glotte, ou plus grand qu'elle : or cet air, en passant par la division des poumons, s'oppose à l'adhésion de ses bords et à l'expansion des vésicules pulmonaires propre à diminuer le cours du sang dans les artères et à accélérer le retour de ce fluide dans les veines ; ce qui entretient l'hémorragie : de là tous les accidens fâcheux qui surviennent à la suite de ces blessures, qu'on aggrave sans doute encore par l'introduction, dans la poitrine, de mèches, de tentes, ou de tout autre corps étranger. L'air extérieur, en agissant sur les poumons par l'ouverture de la plaie, l'irrite et peut même anéantir subitement la respiration,

s'il s'introduit par une colonne plus forte que l'air inspiré ; voilà pourquoi les auteurs recommandent de ne pas découvrir en même temps deux plaies pénétrantes faites à la poitrine. Lorsqu'on ferme la plaie par la réunion exacte de ses bords, après avoir favorablement placé le malade pour faire sortir le sang qui se serait épanché, à moins que la plaie ne soit située à la partie déclive, l'air introduit dans le système pulmonaire ne trouvant plus d'issue, remplit exactement tous les vaisseaux bronchiques, facilite le retour du sang vers le cœur, fait rapprocher les portions divisées du poumon, qui contracte bientôt des adhérences, bouche l'orifice des vaisseaux, et rend nécessairement plus prompte l'adhésion de leurs parois, seul moyen d'arrêter l'hémorragie. L'expérience vient à l'appui de ce raisonnement, et la nature nous trace elle-même cette marche, par l'exemple du paysan d'Albrecht, blessé d'un coup de couteau à la poitrine, avec lésion du poumon [1]. Cet homme sentant qu'il perdait tout son sang, s'avisa de se coucher sur le côté de sa blessure : la plaie se boucha par cette position ; l'hémorragie s'arrêta, et, au grand étonnement du chirurgien, il fut guéri le quatorzième jour. D'ailleurs, que pourrait-on craindre de ce pro-

[1] Albrecht, act. ph. med. germ., Vol. v, obs. 141.

cédé? L'épanchement? Mais, en supposant qu'il puisse se former, ce que je ne crois pas, par les raisons que j'ai données, il vaudrait mieux faire ensuite une contre-ouverture pour lui donner issue (opération simple et facile), que de laisser mourir le malade d'hémorragie, terminaison dont on aurait pu préserver un très-grand nombre de blessés. L'épanchement ne se fait point, ou se fait très-peu, lorsque l'hémorragie est produite par les seuls vaisseaux du poumon, à moins qu'ils ne soient très-considérables; et alors les secours de l'art sont ordinairement superflus: le blessé est mort avant qu'on puisse les lui apporter. Il n'en est pas de même de la lésion de l'artère intercostale, qui exige des procédés particuliers, et je ne prétends point en parler. Dans le cas où il resterait un peu de sang épanché, comme je l'ai vu dans la personne qui fait le sujet de la deuxième observation, la résorption s'en fait facilement, et la nature n'est point troublée dans son œuvre salutaire. J'ose conclure de ces principes, que, dans les plaies pénétrantes de la poitrine, faites par des instrumens tranchans, et accompagnées d'hémorragies, autres que celles de la lésion de l'artère intercostale, il faut fermer les plaies, faire observer au blessé le plus grand repos, appliquer des ventouses scarifiées sur les environs de la blessure, pour favoriser la

résorption du sang épanché et prévenir l'inflammation ; enfin, mettre le malade à l'usage des rafraîchissans mucilagineux et légèrement anti-spasmodiques[1]. Tel est le résultat des observations que j'ai eu occasion de faire en Égypte sur les plaies pénétrantes de la poitrine.

Nous y avons aussi pratiqué plusieurs fois l'empyème avec un succès complet. L'opération n'est pas l'objet le plus difficile, car elle est simple en elle-même ; mais j'ai remarqué qu'elle se faisait d'une manière plus sûre, lorsqu'on s'écartait, du moins pour les cas où je l'ai pratiquée (c'étaient des épanchemens sanguins), des lieux d'élection indiqués par les auteurs ; c'est-à-dire, que je la faisais du côté droit, à un ou deux intervalles des côtes, plus haut que le lieu désigné, et à une égale distance du côté gauche, parce que l'expérience m'a appris que la présence du sang épanché dans la poitrine est un corps étranger plus ou moins irritant, qui fait contracter des adhérences de la plèvre costale avec les points correspondans de la voûte diaphragmatique ; ce qui diminue la profondeur de la poitrine, et éloigne le foyer sanguin du lieu d'élection pour l'opération : aussi l'ai-je vu man-

[1] Cette doctrine est maintenant professée à Lyon par M. Petit ; et à Paris, par MM. Pelletan et Boyer.

quer plusieurs fois par cette cause, et à l'ouverture du cadavre on trouvait l'épanchement.

Les signes exposés par Valentin, et surtout l'ecchymose, m'ont fait constamment reconnaître l'épanchement : contre l'avis de plusieurs de mes collègues, j'ai fait souvent plonger le bistouri dans la poitrine, et la sortie immédiate du fluide épanché justifiait mon pronostic [1].

Je vais passer à quelques considérations sur les plaies et maladies particulières du bas-ventre survenues en Égypte.

Le nommé Pierre Bayard, caporal dans la 18e demi-brigade, éprouvait périodiquement, par l'ombilic, une perte d'environ un litre de sang. Ces hémorragies étaient précédées des symptômes de turgescence, et suivies d'un état de santé ordinaire : alors l'ombilic paraissait dans l'état naturel, sans nulle solution de continuité. A l'approche de ce flux sanguin, le tubercule ombilical se tuméfiait, prenait une couleur bleuâtre, s'ouvrait et laissait sortir une assez grande quantité d'un sang noirâtre et oléagineux, qui avait coutume de suinter pendant deux fois vingt-quatre heures. Le bas-ventre de cet individu était tou-

[1] J'aurai encore occasion, à la fin de cet ouvrage, de parler des épanchemens dans la poitrine, sanguins et purulens, ainsi que de l'opération de l'empyème.

jours un peu ballonné, son foie dur et engorgé. Il n'est pas douteux que cet écoulement de sang ne fût produit par la veine ombilicale dont le calibre s'était conservé, ce qui est assez rare : c'est sous ce rapport que cette observation est curieuse.

Nous avons quelques exemples de la guérison complète de plaies du bas-ventre, compliquées de lésion aux intestins et à la vessie. Je vais rapporter les plus remarquables.

M. N*** reçut, à l'assaut du Caire, an VIII (1799), un coup de balle au bas-ventre, qui lui coupa les parois musculeuses de cette cavité du côté droit, et une portion de l'intestin iléon. Comme je me trouvais sur le champ de bataille, je lui administrai les premiers secours : les deux bouts de l'intestin étaient sortis, éloignés l'un de l'autre et boursoufflés ; le bout supérieur était renversé sur lui-même, de manière que son rebord rétréci, comme le prépuce dans le paraphymosis, étranglait le tube intestinal ; le cours des matières en était intercepté, et elles s'accumulaient au-dessus du rétrécissement.

Quoique ce blessé fût presque désespéré, et par la nature de la blessure, et par l'état de faiblesse et de colera-morbus où il était déjà réduit depuis le peu de temps qu'on l'avait laissé sans secours dans un retranchement, je cherchai à remédier à cet accident singulier.

Je coupai d'abord, par quatre petites incisions faites avec les ciseaux évidés, le collet de l'intestin étranglé, que je remis dans son état ordinaire. Je passai une anse de fil dans la portion du mésentère, correspondant aux deux bouts de l'intestin ; je les fis rentrer jusqu'au bord de l'ouverture, que j'avais eu soin de débrider, et, le pansement fait, j'attendis les événemens. Les premiers jours furent orageux ; ensuite les accidens se dissipèrent : ceux qui dépendaient de la perte des matières alimentaires s'apaisèrent successivement ; et, après deux mois de soins et de traitement, les deux bouts de l'iléon étaient en rapport et prêts à contracter adhérence. Je secondai le travail de la nature, et fis panser le malade avec l'ingénieux moyen de M. Desault, c'est-à-dire le tampon, qui fut employé pendant deux mois à différentes reprises. Ce militaire est sorti de l'hôpital, parfaitement guéri.

L'S romaine du côlon a été blessée chez plusieurs sujets, et les plaies ont été guéries sans fistules stercorales. Le siége d'Acre nous en a fourni trois exemples, et celui du Caire deux. J'avais soin de bien débrider l'entrée et la sortie de la balle : on faisait faire aux malades un usage fréquent de lavemens de graines de lin, et de boissons adoucissantes ; on leur faisait observer la diète et le plus grand repos.

Les plaies de la vessie ont eu, en général, une terminaison aussi heureuse. L'histoire la plus remarquable est celle de François Chaumette, chasseur à cheval du 22.e régiment, blessé à la bataille du Tabor. La balle traversa le bassin de l'hypogastre à un travers de doigt du pubis, au point de la fesse gauche qui répond à l'échancrure sciatique. La direction de la blessure et l'issue des matières stercorales et urinaires par les deux plaies m'assuraient de la lésion de la vessie et de celle de l'intestin rectum. M. Milioz, chargé de la direction chirurgicale de la division Kléber, suivit avec soin le procédé qu'il m'avait vu mettre en usage au siége d'Acre : à l'époque de la suppuration, le malade éprouva de la fièvre ; à la chute des escarres, les matières coulèrent en abondance. La sonde, introduite dans la vessie, prévint l'infiltration de l'urine, et facilita ainsi l'adhérence des lèvres de la plaie de ce viscère, qui se cicatrisa la première. Ce malade fut parfaitement guéri à son retour au Caire.

Je citerai encore l'observation du nommé Dacio, âgé d'environ vingt-sept ans, caporal dans la 9.e demi-brigade de ligne, blessé d'un coup de feu au onzième assaut d'Acre. La balle passa de la fesse droite près de la tubérosité sciatique, dans le bassin où elle traversa le bas-fond de la vessie ; l'intestin rectum fut lésé, et

la balle se fit jour au périnée, dans la région où l'on pratique l'opération de la taille : elle se contourna à droite en devant, s'engagea dans une portion du triceps fémoral, et sortit, dans l'aine droite, près de l'arcade crurale, et au côté interne des vaisseaux cruraux, qui heureusement ne furent point touchés.

Le passage subit de l'urine par les plaies inférieures, et l'expulsion involontaire des excrémens, déterminée par la rupture du sphincter de l'anus, me firent connaître la lésion des organes que j'ai désignés. Les douleurs étaient vives, le blessé inquiet, agité, et dans un état de ténesme insupportable. La fièvre s'alluma dès les premières vingt-quatre heures, et fut assez intense jusqu'à la chute des escarres.

Ce militaire ayant été porté à mon ambulance, je lui donnai les premiers soins, et je continuai d'en diriger le traitement jusqu'à sa guérison. D'abord, je débridai profondément les plaies extérieures, et le premier jour je passai une sonde de gomme élastique dans la vessie pour prévenir l'épanchement de l'urine; je fis placer une tente enduite de cérat dans le rectum, je prescrivis des lavemens et un régime rafraîchissant. Les premiers temps furent orageux; à la chute des escarres, qui se fit du neuvième au douzième jour, les accidens se calmèrent : il passait peu

d'urine par les blessures, et rarement des matières stercorales. La plaie de la fesse fut guérie la première, ensuite celle de l'aine; mais je n'obtins la cicatrisation de celle du périnée, qu'après six semaines d'un traitement suivi, dirigé par moi et confié aux soins particuliers de mon élève M. Zink. Cette cure fut complète, et il n'y eut point incontinence d'excrémens ni d'urine.

Le nommé Desjardins, fusilier dans la 32.e demi-brigade, fut blessé, dans une sortie de la garnison d'Acre, par une balle qui lui traversa le bassin, de l'échancrure sciatique gauche, aux bourses du côté droit où elle s'arrêta. Le bas-fond de la vessie fut perforé dans deux points opposés, et l'urine s'infiltra dans les bourses qui s'enflèrent prodigieusement et tombèrent en gangrène. M. Gallant, chirurgien de première classe, débrida l'entrée de la balle, et incisa les bourses où elle était entrée. Il fallut, les jours suivans, faire de profondes scarifications sur ces parties, pour arrêter les progrès de la gangrène et diminuer le travail de la nature dans la chute des escarres: cependant on avait eu soin d'introduire dans la vessie une sonde de gomme élastique, ce qui prévint une nouvelle infiltration urineuse. Après une quinzaine de jours de souffrances, la guérison fut assurée : les escarres se détachèrent, la plaie postérieure se ferma promptement; mais celle

des bourses resta long-temps à se cicatriser. A notre retour en Égypte, le malade portait encore une fistule urinaire, dont il guérit peu de temps après.

Plusieurs autres cas semblables se sont présentés dans les différens combats qu'on a essuyés depuis, et tous les blessés ont été guéris par les mêmes procédés. Le général Bon est le seul qui, atteint d'une blessure de ce genre, en soit mort, parce qu'il ne voulut pas qu'on débridât ses plaies, ni qu'on introduisît une sonde dans la vessie. L'épanchement de l'urine produisit aussitôt la gangrène, dont l'embonpoint du sujet favorisa les progrès.

Je vais tracer succinctement les résultats de ces sortes de blessures et le traitement qui leur convient.

Dans les premières vingt-quatre heures, les plaies de la vessie faites par armes à feu laissent échapper peu d'urine, à raison de la tuméfaction qui survient presque à l'instant même dans les lèvres de la plaie. Lorsque la vessie est pleine, il ne s'en écoule qu'à l'instant du coup, et seulement par la plaie de sortie de la balle. L'infiltration est empêchée par l'escarre épaisse qui remplit tout le trajet de la blessure, et ce n'est qu'à la chute de cette escarre que l'infiltration survient. Il est donc de la plus grande importance

qu'il y ait dans la vessie, et à demeure, une sonde de gomme élastique assez grosse pour remplir exactement le canal de l'urètre ; car si, au moment où l'escarre vient à se détacher, l'urine n'a pas une issue facile au-dehors, elle passe à travers les plaies, et s'infiltre avec d'autant plus de facilité que la chute des escarres lui laisse une infinité de bouches d'absorption, surtout dans le tissu cellulaire mis à découvert; de là les affections gangréneuses et la mort, terminaison funeste qu'a éprouvée le général Bon.

Après avoir bien débridé les plaies pour faciliter au-dehors le passage de l'urine qui pourrait s'engager dans le trajet de la balle, on introduira une grosse sonde de gomme élastique, qu'on laissera à demeure dans la vessie, avec l'attention de la renouveler tous les deux ou trois jours, pour éviter les incrustations; on prescrira des lavemens émolliens, des boissons adoucissantes, acidulées, et on fera observer au malade une diète sévère, et le plus grand repos: les pansemens seront simples, et faits avec propreté.

Il me reste à parler des plaies faites aux membres, et de la manière dont je les ai conduites à la guérison.

Parmi les plaies d'armes à feu qui ont intéressé le moignon de l'épaule, ou la partie supérieure du bras, avec complication de fracas et déperdition

de substance; parmi celles de la partie inférieure du bras et de l'avant-bras, avec sphacèle, il s'en est présenté dix-neuf, qui ont nécessité l'amputation du membre à son articulation scapulo-humérale. Cette opération a eu un succès complet chez treize blessés; les six autres ont péri de la peste, ou des effets de la commotion portée par la cause vulnérante sur les organes intérieurs.

La nature de ces blessures a exigé l'application de différens procédés; car on ne pouvait en employer d'uniformes pour toutes celles qui exigeaient cette opération. Chez les uns, la plaie traversait l'extrémité supérieure du bras, avec fracas de l'os, et désorganisation des parties molles: dans ce cas, le procédé de Lafaye m'a paru le plus convenable; en effet, il eût été impossible de former les deux lambeaux antérieur et postérieur, suivant ma méthode, puisque la cause vulnérante les avait détruits. Je n'aurais pu, au contraire, employer le procédé de Lafaye pour ceux chez qui le coup de feu avait emporté le muscle deltoïde, c'est-à-dire le moignon de l'épaule.

Le général Fugières fournit un exemple de ce dernier cas. Le boulet avait frappé l'épaule transversalement d'avant en arrière; les tégumens, le deltoïde, et une portion de l'acromium avaient été emportés, la tête de l'humérus fracassée,

l'artère axillaire, quelques cordons de nerfs, et les tendons du pourtour de l'articulation rompus; en sorte que le bras déjà froid ne tenait que par une portion des tégumens de l'aisselle et les tendons du grand dorsal et du grand rond. Telle était la blessure, lorsque ce général me fut apporté de la mêlée à l'ambulance du centre, derrière la ligne de bataille : la commotion du boulet et la quantité de sang qu'il avait perdu à l'instant du coup le mettaient dans le plus grand danger; son visage était décoloré, son pouls à peine sensible, et il éprouvait des angoisses qui me faisaient craindre une mort prochaine.

Je ne vis de salut que dans l'opération immédiate. Je formai deux portions de lambeaux, une postérieure, prise du grand dorsal, du grand rond et de la peau; l'autre plus courte et plus petite en devant, faite aux dépens d'une portion du pectoral qui avait échappé au boulet, et des tégumens environnans. L'artère était déjà rétractée sous les pectoraux, et laissait néanmoins couler du sang qui en sortait en plus ou moins grande quantité, selon les efforts que faisait le blessé, en sorte qu'il me fallut couper le corps de ces muscles pour la découvrir et la lier très-près de la clavicule. La plaie qui résulta de cette opération était énorme : j'en rapprochai, autant

qu'il me fut possible, les bords, dont une partie fut ensuite détruite par la gangrène, que la forte contusion avait déterminée.

Le surlendemain de la bataille, j'accompagnai moi-même ce blessé à Alexandrie, et lui continuai mes soins jusqu'à la chute des escarres et la cessation totale des premiers accidens. A cette époque je rapprochai les lèvres de la plaie, à l'aide d'un bandage unissant, qui ne portait que sur la circonférence : ce moyen a favorisé la cicatrisation, et probablement secondé la guérison, qui fut complète deux mois après. La cicatrice ne s'est faite que par une grande extension des tégumens, et leur adhérence sur la cavité de l'os scapulum. Aussi ce général éprouve-t-il, dans le moignon, des tiraillemens douloureux, et des fourmillemens incommodes que j'attribue à la tension des filets nerveux, et à la gêne de la circulation dans le système vasculaire de la cicatrice.

Trois autres blessures, reçues au siége d'Acre et au blocus d'Alexandrie, présentèrent à peu près les mêmes phénomènes, et furent guéries aussi heureusement. Chez d'autres militaires, la destruction des parties s'étant bornée au-dessous de l'articulation scápulo-humérale, de manière à laisser assez de parties molles pour former les deux lambeaux antérieur et postérieur, je mis

en pratique la méthode de Desault; avec cette différence qu'au lieu de commencer par le lambeau antérieur, je commençai par le postérieur. La tête de l'humérus est à la vérité plus difficile à désarticuler en dehors ; mais on évite les hémorragies qui surviennent quelquefois, en commençant par le lambeau antérieur, et qu'on ne peut arrêter ni prévenir lorsqu'on manque d'aides, comme cela arrive fréquemment aux armées : dans le cas où l'on aurait les secours nécessaires, le procédé de Desault serait préférable.

Voici mon procédé : Après avoir formé le lambeau postérieur, je coupe d'arrière en avant la capsule et les tendons du pourtour de l'articulation, en faisant porter le bras en devant et en dedans; ensuite je saisis d'une main les parties dont je dois former le lambeau antérieur, surtout l'artère axillaire, afin de prévenir l'effusion du sang ; je passe le couteau derrière la tête de l'os, et termine ce dernier lambeau, en dirigeant toujours le tranchant de l'instrument du côté de l'humérus, afin de ne pas couper trop haut l'artère axillaire, et de lui laisser assez de longueur pour en faire commodément la ligature. Le mamelouk de Mourâd-bey et plusieurs blessés de notre armée ont été opérés suivant ce procédé. La cicatrice s'est faite promptement, et la guérison a été complète avant le trentième jour.

Lorsque l'extrémité supérieure de l'humérus est fracassée, il n'est pas toujours nécessaire de faire l'amputation à l'article. Si la lésion se borne à l'os, et s'il n'y a pas destruction des principaux muscles ou tendons, et des gros vaisseaux, il suffit de faire l'extraction des corps étrangers. Je n'ignorais point que ces sortes de cas avaient été rangés par les auteurs, au nombre de ceux qui demandent l'extirpation du bras; mais je crus devoir m'écarter du précepte chez un blessé provenant de la prise de Spire, en 1792. La tête de l'humérus avait été fracassée d'un coup de feu, et les parties molles avaient été à peine entamées, quoique la balle eût traversé le moignon de l'épaule: après avoir débridé les plaies, je fis l'extraction par fragmens de la tête de l'os; le blessé guérit, et eut le bras ankilosé.

La résection de la tête de l'humérus a été proposée par quelques auteurs recommandables, dans la vue d'éviter l'extirpation du bras. M. Parck est le premier qui l'ait pratiquée en Angleterre; elle a été faite ensuite par M. White, son compatriote, et par M. Vigaroux, à Montpellier.

M. Sabatier s'est particulièrement occupé du procédé de la résection de la tête de l'humérus, et il a fait connaître, dans un mémoire qu'il a

présenté à l'Institut, le mode opératoire auquel il s'est arrêté.

Le professeur Chaussier appelle l'attention des praticiens, par le résultat heureux de ses expériences sur les animaux vivans, auxquels il a emporté la tête de l'humérus et celle du fémur. On pourrait néanmoins opposer aux succès de M. Chaussier, que, le corps humain étant très-compliqué dans son organisation, on ne doit guère argumenter des maladies de l'homme à celle des animaux, et du traitement de l'un à celui des autres; que, par exemple, on lie sur les chiens, qui ont été le sujet de ses expériences, les deux carotides primitives sans un très-grand danger; qu'on arrête, par une effusion d'eau froide sur ces animaux, l'hémorragie d'un gros vaisseau. Mais je n'ai point à m'occuper de la résection de la tête de l'humérus que je n'ai pas eu occasion de pratiquer; il me suffira d'avoir fait sentir la différence qui existe entre cette opération et l'extraction de la tête de l'humérus, séparée par une fracture de son col, ou réduite en fragmens.

Les maladies et les accidens qui nécessitent l'extraction de la tête de l'humérus, doivent s'être rencontrés fréquemment; cependant on n'a, jusqu'à présent, que deux exemples bien constatés

de cette opération. Le premier se lit dans les mémoires de l'académie de chirurgie ; il est de Boucher, qui a extrait plusieurs pièces osseuses articulaires de l'humérus, et même de l'omoplate. Le second exemple est fourni par un chirurgien de Pezenas, nommé Thomas. L'opération fut faite sur une petite fille âgée de quatre ans, pour un abcès compliqué de carie, qui lui était survenu à la suite de la petite vérole. La nature avait déjà commencé l'opération, en faisant sortir par l'ouverture de l'abcès une portion du corps de l'humérus dépourvu de périoste ; la séparation de la pièce osseuse se fit d'elle-même, et il ne resta plus au chirurgien qu'à extraire la tête de l'os, qui, étant encore épiphyse, n'avait pas suivi la portion du corps de l'humérus : le succès fut complet. Il est à remarquer que l'extraction par fragmens n'a été tentée que pour des maladies chroniques, telles que des caries profondes à l'humérus, et des exostoses scrofuleuses. Mon intention est d'établir que cette opération est nécessitée sur-le-champ dans les coups de feu qui ont fracassé la tête de l'humérus, et d'indiquer le procédé qui m'a réussi, et qui me paraît le plus simple.

Il arrive quelquefois qu'une balle reçue de près frappe l'humérus au-dessous de sa tête, et casse l'os net. Le mal ne se montre pas dans

toute sa gravité; on ne voit que deux ouvertures étroites, et le moignon de l'épaule conserve sa conformation, parce que la tête restée intacte, ou formée de fragmens très-rapprochés, s'applique contre la cavité du scapulum, qu'elle remplit encore. Il y a pourtant un moyen de reconnaître le désordre de l'articulation; car si l'on porte les doigts entre les deux plaies, on sent un vide profond, un manque de continuité à l'os, produit par l'enclavement de la tête dans la cavité articulaire, et l'éloignement du corps de l'humérus, qui, par son poids, se contourne un peu, et tend à s'abaisser.

Dans cette circonstance, il serait inutile de débrider l'entrée et la sortie de la balle. On ne pourrait jamais agrandir assez l'une ou l'autre de ces voies, pour aller saisir facilement la tête de l'os et en faire l'extraction.

Cependant la présence de cette éminence, devenue corps étranger depuis qu'elle n'a plus son rapport de direction et de contact avec le corps de l'humérus, irrite les parties, et enflamme l'articulation. Bientôt les dépôts, les fusées, les caries profondes se manifestent, et il n'y a plus de ressource que dans l'extirpation du bras.

J'ai eu le bonheur de prévenir dix fois ces accidens, et d'éviter l'amputation qu'ils auraient

nécessitée, en faisant l'extraction entière de la tête de l'humérus, ou de ses fragmens, sur-le-champ et de la manière suivante :

Je pratique une incision dans le centre du muscle deltoïde, parallèle à ses fibres, en la prolongeant le plus bas possible; je fais écarter les bords de la division pour mettre à découvert l'articulation, dont la capsule est ordinairement ouverte, et, à l'aide de mon bistouri courbe boutonné, je coupe avec la plus grande aisance les attaches des tendons, des sus-épineux, sous-épineux, petit, rond, sous-scapulaire, et la longue portion du biceps; ensuite je dégage la tête de l'os, et la fais sortir par la plaie récente du deltoïde, en la poussant avec les doigts ou un élévatoire par l'une des plaies latérales; je rapproche le bras de l'épaule, et le fixe dans la position convenable, à l'aide d'une écharpe et d'un bandage contentif. Tel est le procédé que j'ai employé chez dix sujets, pour l'extirpation de la tête de l'humérus. L'un de ces dix est mort de la fièvre d'hôpital, deux du scorbut, à Alexandrie, et un quatrième de la peste, après sa guérison, à notre retour de Syrie; les autres sont repassés en France bien portans : le bras s'est soudé avec l'épaule chez les uns, et il s'est établi, chez les autres, une espèce d'articulation accidentelle, qui permet des mouvemens.

La portion de l'os fracturé doit s'exfolier. Pour seconder la nature dans le travail, et prévenir la carie de la cavité médullaire, il faut que les plaies s'étendent jusqu'à la partie la plus déclive de l'altération de l'os, afin d'éviter le séjour des matières, et de prévenir les fusées; il faut aussi que les pansemens soient rapprochés, faits avec soin et beaucoup de douceur ; car la suppuration qui survient, ordinairement très-abondante, âcre et ichoreuse, irrite les parties et les enflamme : les émolliens, en fomentation et en cataplasme, conviennent dans les premiers temps. Lorsque l'exfoliation est faite, on met l'humérus en contact avec l'os scapulum, dont la cavité articulaire s'est déjà effacée : le gonflement qui survient au cartilage, lui donne une très-grande disposition à s'unir avec le corps de cet os, et à former entre eux l'ankilose; mais si l'exfoliation est tardive, l'adhérence n'a plus lieu, et alors il se fait une espèce d'articulation qui diminue les forces du membre : on fait succéder à ces premiers topiques le vin miellé et les bandages légèrement compressifs.

Cette opération doit être faite le plus tôt possible; elle prévient l'irritation des parties, l'inflammation consécutive, les dépôts, les fusées et les caries profondes de l'humérus, qui nécessitent alors l'amputation du bras.

Première observation.

Jean Ficher, grenadier dans la 69.e demi-brigade, reçut, à la prise d'Alexandrie, un coup de feu au bras gauche. La balle, qui avait son entrée à trois centimètres de la clavicule, près de l'aisselle, avait traversé une portion du grand pectoral, du coraco brachial, et produit une fracture à l'humérus, au-dessous des tubérosités, avec quelques éclats du corps de cet os, dont la tête était restée intacte et attachée aux tendons scapulaires; enfin elle s'était fait jour à la partie diamétralement opposée, en coupant dans son passage les artères circonflexes qui fournirent une hémorragie considérable : aussi le blessé se trouvait très-affaibli.

Après m'être assuré de ce désordre, je débridai profondément l'entrée et la sortie de la balle; mais n'ayant pu désarticuler la tête de l'humérus par cette voie, j'imaginai de pratiquer une incision longitudinale sur le centre du deltoïde, dans le point saillant de l'articulation. Je fis relever le bras, écarter les bords de cette division, et, à l'aide de mon bistouri boutonné, je coupai circulairement les ligamens et les tendons du pourtour de l'articulation; ensuite je fis sortir la tête de cet os par la même ouverture,

et j'eus le soin d'emporter toutes les esquilles. Je rapprochai le bras de l'épaule, et confiai le soin de ce blessé à M. Masclet, chirurgien de première classe, qui le conduisit à la guérison en soixante jours. La portion fracturée du corps de l'humérus s'était exfoliée, et l'os avait contracté des adhérences avec l'omoplate.

L'observation suivante est plus remarquable que cette dernière, par la nature de la blessure et par sa terminaison heureuse.

A la bataille des Pyramides, Jean Gravel, âgé de dix-sept ans, tambour dans la 32.e demi-brigade, fut frappé, à l'épaule droite, au moment où il battait la charge, d'un coup de boulet du calibre de quatre livres, lequel, en suivant sa ligne parabolique, contourna d'avant en arrière tout le moignon de l'épaule; mais comme le mouvement curviligne anticipait sur le rectiligne, il parcourut cette surface arrondie en roulant sur son axe, en sorte que la peau, très-élastique, céda à son impulsion, et ne se rompit que sur la saillie de l'acromium : cependant la tête de l'humérus, l'extrémité humérale de la clavicule, l'acromium et l'apophyse coracoïde furent rompus; une grande portion du deltoïde se trouva désorganisée. Malgré ce délabrement, je conçus l'espoir de conserver le membre à ce blessé. Les vaisseaux axillaires,

les nerfs et les tendons du creux de l'aisselle, étaient intacts. Il me fut assez facile, au moyen de quelques incisions, d'extraire l'acromium et l'extrémité humérale de la clavicule déjà déplacée: l'extraction de la tête de l'humérus fut plus difficile, à raison des tendons qui la tenaient fortement fixée contre la cavité glénoïde de l'os scapulum. L'opération ne fut troublée par aucun accident, et ce jeune militaire la supporta courageusement. Les quinze premiers jours furent orageux. A un gonflement considérable, avec douleur et rougeur à la peau, fièvre, insomnie, etc., succédèrent une suppuration abondante et louable, le dégorgement des parties, le calme et le sommeil : la portion de l'humérus, nécrosée par l'effet de la fracture, s'exfolia, et par suite l'épine du scapulum et sa cavité glénoïde. Bientôt les plaies se cicatrisèrent, le bras se souda avec l'épaule, par le rapprochement gradué que j'avais exercé de cette première partie sur la dernière ; enfin ce jeune homme se trouva complétement guéri à l'époque du départ pour la France, du convoi d'aveugles et d'estropiés conduit par l'ordonnateur Sucy, et dont il faisait partie. Nous avons déjà parlé du sort malheureux qu'éprouva ce convoi.

Le nommé Lafargue, soldat de la 32.e demi-brigade, fut atteint, au troisième assaut d'Acre,

d'un coup de feu parfaitement semblable à celui du sujet de la première observation. Je suivis le même procédé pour extraire la tête de l'humérus, et le blessé fut guéri à peu près dans le même temps que l'autre; mais chez lui le bras ne s'ankilosa point avec l'épaule; il s'y forma, au contraire, une espèce d'articulation, qui permettait de légers mouvemens en tous sens : il est à remarquer aussi que ce militaire avait moins de force à la main et à l'avant-bras, que ceux chez qui l'ankilose avait lieu. J'ai vu, à la première bataille d'Abou-qyr, un fait analogue que j'ai traité de la même manière.

Je ne rapporterai pas les sept autres observations, dont les circonstances ne diffèrent presque point de celles de ces trois premières.

Je vais rendre compte maintenant du résultat que j'ai obtenu de l'amputation de la cuisse à l'articulation coxo-fémorale. J'ai eu occasion de la pratiquer trois fois; une fois à l'armée du Rhin, lorsque je dirigeai l'ambulance volante, et deux autres fois en Égypte. Sur le sujet de la première observation, l'opération se fit sans accident, et le blessé avait passé quelques heures dans un calme si parfait, qu'on pouvait favorablement augurer des suites; mais une marche forcée d'une nuit et d'un jour dans la saison rigoureuse de l'hiver, la fatigue et l'incommo-

dité du transport, furent probablement les causes qui le firent périr.

Avant de rapporter l'observation des deux autres sujets, je tâcherai de prouver la possibilité de cette opération, et la nécessité de la pratiquer dans quelques cas. J'indiquerai aussi mon procédé.

Quelque cruelle que puisse être une opération, elle est un acte d'humanité entre les mains du chirurgien, dès qu'elle peut sauver les jours d'un blessé, qui sont en danger; et plus le danger est grand et pressant, plus les secours doivent être prompts et énergiques. *Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima* (Hippocr.). Dans cette circonstance, l'homme de l'art fait son devoir, et ne songe point à sa réputation.

Les succès que j'ai eus, quoiqu'ils s'obtiennent rarement, dans l'amputation des deux cuisses au même blessé, des deux jambes, des deux bras, et du bras à l'articulation avec l'épaule, étaient bien capables de m'encourager à entreprendre l'extirpation de la cuisse. L'académie de Paris appela sur cette opération l'attention de tous les chirurgiens de l'Europe, par le prix qu'elle proposa sur ce point important de la chirurgie, vers le milieu du dernier siècle. La plupart des mémoires de cette compagnie savante ont parlé en faveur de l'opération; cependant, on n'a pas

encore un seul exemple de sa réussite pour des maladies aiguës, telles que les plaies d'armes à feu : les faits qui se lisent dans les auteurs, et les succès qu'on a obtenus, se rapportent tous à des maladies chroniques, comme la carie de la tête du fémur, le spina ventosa et la gangrène du membre.

L'aspect effrayant de la plaie, la difficulté de désarticuler l'os de la cuisse dans la cavité de l'os innominé, le danger de la rétraction des muscles fléchisseurs, de l'hémorragie et du refoulement du sang, sont sans doute les motifs qui ont empêché les chirurgiens des armées de pratiquer l'opération, quoique les cas qui la nécessitaient se soient assurément présentés plus d'une fois dans leur pratique.

On peut répondre à toutes ces objections :

1.° La grandeur de la plaie est plus effrayante que dangereuse. L'opération césarienne sur la femme vivante s'est faite avec succès, et est conseillée encore aujourd'hui par beaucoup de praticiens. Le chirurgien en chef de l'hôpital de Rouen (l'Aumonier) a fait aussi heureusement l'extirpation d'un ovaire squirrheux et d'un volume considérable. On a des exemples de bras arrachés avec l'omoplate dans de grands accidens, et les sujets en ont été promptement guéris. D'ailleurs le chirurgien diminuera de

plus de moitié la grandeur de la plaie faite par l'opération. L'exemple de M. Pelletan agrandit mes idées. Cet illustre chirurgien ayant fait infructueusement l'opération de l'anévrisme à l'artère axillaire, loin d'être découragé, voulut que l'on dessinât la tumeur, les parties anatomiques, et son procédé opératoire. Les dessins en sont exposés au cabinet de l'École de médecine, afin d'éveiller le génie de l'homme de l'art, d'éclairer sa conduite, et de démontrer à tous les yeux que la maladie est plus terrible que l'opération.

2.° La difficulté du manuel, et surtout celle de désarticuler la tête du fémur, est diminuée par le procédé que j'ai imaginé. Je le soumets au jugement de mes collègues.

3.° La rétraction des muscles a été exagérée. Dans les opérations que j'ai pratiquées, elle m'a paru presque nulle, ou du moins bien éloignée de porter ces muscles jusqu'aux ouvertures du bas-ventre. Mon procédé a encore l'avantage de parer à cet inconvénient.

4.° On prévient les effets dangereux de l'hémorragie, au moyen de la compression momentanée que l'on fait exercer, par des aides intelligens, sur l'orifice des vaisseaux coupés, et avec des ligatures immédiates faites au fur et à mesure. Ces ligatures arrêtent le sang plus facilement et plus sûrement que celles qui comprennent dans

leur anse les chairs et le tissu cellulaire environnant les artères.

Quant au refoulement du sang, que les praticiens ont regardé comme un accident mortel à la suite de cette opération, il n'est point à craindre. Je crois avoir suffisamment prouvé le peu de fondement de cette crainte dans mon mémoire sur les amputations qui sera placé à la fin de la campagne d'Autriche.

Je citerai encore à l'appui de mon opinion sur la possibilité de pratiquer l'amputation de la cuisse à son articulation supérieure, l'histoire rapportée dans les Opuscules de M. Morand, p. 183. L'auteur parle d'un soldat qui avait les deux jambes coupées fort haut, et les deux bras si près de l'épaule, qu'il ne pouvait rien tenir sous ses aisselles. Tout mutilé qu'il était, il jouissait d'une bonne santé. Je rappellerai aussi l'observation de Samuel Wood, dont l'épaule fut arrachée. On trouvera dans le cours de cet ouvrage, et notamment dans mon mémoire sur les amputations, les exemples que nous avons déjà annoncés des guérisons obtenues, sans aucun trouble intérieur, de l'amputation de la totalité d'un membre, et de plus de la moitié des deux membres supérieurs ou inférieurs, chez le même sujet.

Sans m'écarter des plaies d'armes à feu, j'ai reconnu que l'extirpation de la cuisse était indi-

quée dans trois cas principaux de ces mêmes plaies.

Le premier a lieu lorsque le membre est désorganisé ou emporté par un boulet, un éclat d'obus ou de bombe, si près de son articulation supérieure, qu'il ne serait pas possible de l'amputer dans sa continuité.

Les raisons que j'ai déduites dans mon mémoire pour le premier et le second cas, qui nécessitent l'amputation des membres, ont ici leur application.

Un coup de biscayen, de balle d'un gros calibre, qui fracasse le fémur à son extrémité supérieure vers les trochanters, et rompt l'artère crurale ou désorganise le nerf sciatique, est un second cas d'extirpation.

Le troisième, c'est lorsque la jambe et la cuisse, par suite d'un coup de feu, avec commotion violente des parties molles, sont frappées ou menacées de sphacèle, jusque près de l'articulation supérieure, comme j'en ai vu quelques exemples.

Les praticiens qui ont proposé l'extirpation de la cuisse ne sont point d'accord sur la manière de la faire; cependant presque tous, craignant l'hémorragie de l'artère crurale, commencent par la ligature de ce vaisseau, forment ensuite un lambeau, aux dépens des muscles

fessiers, découvrent la partie postérieure de l'articulation, ouvrent la capsule, coupent le ligament inter-articulaire, et achèvent l'opération en formant le lambeau interne [1].

Ce procédé est extrêmement pénible, difficile et dangereux. Les hémorragies qui résultent des artères fessières, sciatiques et circonflexes sont très-difficiles à arrêter, le membre étant en place; l'os se désarticule avec la plus grande difficulté, et on court le risque, par les différentes attitudes qu'on est obligé de donner au malade, de faire rompre la ligature de l'artère crurale; ou même, en passant le couteau de la cavité cotyloïde sur les attaches du triceps adducteur, on peut toucher ce tronc artériel, même au-dessus de la ligature, quelque attention qu'on ait prise pour la faire près de l'arcade crurale : il y a d'autres inconvéniens qu'il est inutile de détailler.

Pour exécuter mon procédé, je mets d'abord le blessé sur le pied de son lit, dans une position presque horizontale, et me place en dedans de la cuisse que je dois opérer; un aide vigoureux et intelligent comprime l'artère crurale à son passage sur la gouttière osseuse

[1] Voyez les Opuscules de M. Morand, p. 189, mémoire de M. Volher.

du même nom; ensuite je fais une incision aux tégumens de l'aine sur le trajet des vaisseaux cruraux que je mets à découvert; je les dissèque avec précaution, et, après avoir isolé le nerf qui se trouve en dehors, je passe entre lui et l'artère une aiguille courbe mousse[1], de manière à y comprendre l'artère et la veine pour les lier ensemble; j'ai l'attention de porter cette ligature immédiate au-dessous de l'arcade crurale, pour la faire au-dessus de l'origine de la musculaire commune, dont la section, pendant l'opération, causerait, sans cette mesure, des hémorragies mortelles. Après avoir fait cette ligature, et placé celle d'attente, je plonge perpendiculairement mon couteau droit entre les tendons des muscles qui s'attachent au petit trochanter, et la base du col du fémur, de manière à faire sortir la pointe à la partie postérieure ou diamétralement opposée, et, en dirigeant le couteau obliquement en dedans et en bas, je coupe d'un trait toutes les parties qui doivent former le lambeau interne, auquel il ne faut pas donner trop de volume. Je fais relever le lambeau vers les parties génitales par un aide, et l'on découvre aussitôt l'articu-

[1] Du modèle de celles qui sont décrites dans cet ouvrage, T. I.

lation. L'artère obturatrice et quelques branches de la honteuse sont comprises dans cette coupe; il faut en faire de suite la ligature. Un seul coup de bistouri suffit pour couper toute la capsule articulaire, et, par une simple abduction de la cuisse, la tête du fémur est presque luxée. Le ligament inter-articulaire se présente : on juge combien il est facile de le couper avec le même bistouri. Je prends ensuite un petit couteau droit avec lequel je forme le lambeau externe et postérieur, en passant son tranchant entre le bourrelet osseux de la cavité cotyloïde et le grand trochanter, et je finis le lambeau par une division dirigée en bas et en dehors, faite à peu près au niveau de cette éminence, et de manière à donner à ce lambeau une forme arrondie : l'aide qui tient le lambeau bouche l'orifice des artères ouvertes, desquelles on fait la ligature successivement. Il faut les lier toutes, jusqu'aux plus petites, pour prévenir les hémorragies consécutives, et pouvoir réunir les lambeaux. Si les parties qui les forment ne sont point irritées, on peut y faire quelques points de suture entrecoupés avec les aiguilles dont j'ai parlé; mais il ne faut point toucher les muscles : il suffit de comprendre dans la suture la peau et le tissu graisseux. On fixe les lambeaux en contact par des compresses

graduées, trempées dans le vin rouge, et par un bandage contentif et bien appliqué.

Cette méthode est prompte, et m'a toujours été facile ; je l'avais conçue avant d'aller aux armées, et l'essai que j'en avais fait sur le cadavre et les animaux m'en faisait espérer un heureux succès.

Le chirurgien doit diriger ensuite ses vues sur l'état général du sujet ; ainsi la saignée, s'il se présente le moindre signe de pléthore, les rafraîchissans, les antispasmodiques, le repos et la diète ne doivent pas être négligés. A l'aide de ces moyens, on prévient les accidens qui accompagnent ordinairement les grandes opérations, comme les amputations. D'ailleurs, l'adhésion des lambeaux se fait promptement, et la suppuration ne s'établit qu'autant qu'il est resté des parties meurtries, ou fortement ébranlées par la cause vulnérante.

Les observations suivantes me paraissent éclaircir la question dont se sont occupées les académies, sans la décider ; et le succès que j'ai obtenu, quoiqu'il ne soit pas complet, me persuade que mes tentatives ne seront pas perdues pour le progrès de l'art. Les praticiens doivent voir, dans l'opération que je propose, un moyen d'arracher à la mort des victimes qui jusqu'à présent lui ont été abandonnées.

Le deuxième blessé, à qui j'ai eu occasion

de faire cette opération, était un officier de la 18.e demi-brigade, nommé Bonhomme, qui me fut apporté de la tranchée de Saint-Jean d'Acre, avec une blessure énorme à la cuisse droite, résultat d'un éclat de bombe.

Les muscles étaient dilacérés ou emportés dans une grande partie de la circonférence de la cuisse; l'artère fémorale avait été rompue à cinq ou six travers de doigt de l'arcade crurale, et le fémur se trouva fracassé jusqu'au grand trochanter. L'officier avait perdu beaucoup de sang; il était considérablement affaibli; je pensai même que, sans l'extirpation de la cuisse, qu'il fallait faire sur-le-champ, il n'avait que quelques minutes à vivre. J'y procédai donc promptement, et de la manière suivante:

Je mis l'artère crurale à découvert; je passai les deux ligatures avec les précautions indiquées, et je liai cette artère avec la veine crurale. Le lambeau interne et la section de la capsule articulaire se firent avec la plus grande facilité; l'os fut promptement désarticulé, et j'achevai mon opération par le lambeau externe.

A raison de la régularité des lambeaux, j'en obtins une réunion exacte, et il me fut aisé de les fixer en rapport, à l'aide de quelques emplâtres agglutinatifs et du bandage contentif.

Le blessé passa le reste de la journée, et la

nuit suivante, dans un calme aussi satisfaisant qu'on pouvait le désirer. Je lui fis prendre quelques potions antispasmodiques; je le mis à l'usage des boissons rafraîchissantes et de bouillons légers, avec un peu de vin. Le lendemain, l'appareil était imbibé de sérosité roussâtre, sans engorgement, douleur ni tension dans le moignon. La nuit du deuxième jour fut paisible, et le blessé eut trois heures d'un bon sommeil; le troisième jour, je levai les premières pièces d'appareils pour en appliquer de nouvelles: la journée fut très-bonne; les excrétions se faisaient facilement, et cet officier me demandait à manger. Je lui permis l'usage d'un potage au riz soir et matin.

Dans la nuit du troisième au quatrième jour de l'opération, il se manifesta un léger mouvement de fièvre, accompagné de pulsations dans le moignon, et de chaleur générale, à laquelle succédèrent une moiteur abondante, le calme et le sommeil. A ma visite du matin, je trouvai l'appareil imbibé d'une sérosité purulente. Les lambeaux étaient déjà réunis dans la moitié de leur étendue; ils laissaient à leurs commissures, antérieure et postérieure, un vide d'environ cinq centimètres où j'avais placé les ligatures des vaisseaux. Je pansai la plaie méthodiquement, et renouvelai le bandage.

Le cinquième jour, tout était dans le meilleur état possible; la suppuration de deux petites plaies qui restaient, était déjà établie, et de bonne nature; le sixième jour, la situation de l'officier était encore très-favorable, et tout me promettait la guérison; mais l'encombrement où se trouvait l'ambulance, et l'impossibilité où nous étions d'isoler les blessés, même ceux qui avaient les blessures les plus graves, furent cause de l'événement malheureux qui arriva la nuit suivante, et que notre position difficile ne m'avait pas permis de prévenir.

Un militaire, qui couvait la peste depuis plusieurs jours dans sa tente, fut atteint à la jambe par un boulet, au moment où il se rendait du camp à l'hôpital. Quoiqu'il fût très-malade de la peste, son dernier accident le fit placer, à mon insu, dans la salle des blessés, où, ayant été couché à côté de l'officier, sur le même carré de paille, il lui communiqua la maladie, qui se déclara dans la nuit du sixième au septième jour. Dès le lendemain, la plaie du moignon fut frappée de gangrène, et les progrès en furent si rapides, que la mort vint promptement détruire toutes les espérances que l'état favorable du blessé m'avait données l'avant-veille.

Le sujet de la dernière observation était un

jeune homme âgé d'environ vingt ans, tambour dans la 2.e demi-brigade légère. Il avait eu la cuisse droite emportée à sa partie moyenne, par un éclat de bombe, au dernier assaut d'Acre: le fracas du fémur s'étendait jusque dans l'articulation; les chairs étaient attrites et désorganisées. Ce blessé, quoique très-affaibli par les hémorragies qui avaient eu lieu à l'instant du coup, éprouvait les plus vives douleurs, et les exprimait par des cris affreux [1]. Je procédai de suite à l'extirpation de la cuisse, et de la même manière que chez le sujet précité : ce jeune militaire ayant plus d'embonpoint, je crus devoir faire quelques points de suture, pour fixer les lambeaux en place, et empêcher leur écartement. Des compresses longuettes furent placées en croix sur le moignon, et le tout fut maintenu par un bandage convenable. L'opération fut faite promptement et sans effusion de sang:

[1] J'ai remarqué que toutes ces grandes blessures sont suivies, peu de momens après l'accident, de douleurs atroces, de tiraillemens violens qui amènent bientôt les convulsions et la mort. C'est pourquoi il faut se hâter, dans ces cas, de resséquer les os rompus et les chairs attrites par la cause vulnérante, de manière à rendre la plaie simple autant que possible : l'opération faite, le blessé entre dans le calme, et bénit la main qui l'a secouru.

peu de momens après, le calme s'établit, et le malade dormit, pendant quelques heures, d'un bon sommeil. Le mouvement de l'armée, qui se fit presque aussitôt pour retourner en Égypte, m'obligea de le faire partir avec les autres blessés : j'appris plus tard qu'il avait péri en route.

Les auteurs conseillent l'amputation de la cuisse pour les coups de feu à la jambe, lorsque les os de ce membre sont fracturés jusqu'à l'articulation du genou : ce précepte n'est réellement fondé que pour les fractures du tibia; car l'expérience m'a appris que, quand même le péroné serait fracassé jusqu'à son articulation avec le condyle du tibia, pourvu que ce dernier soit intact dans son extremité supérieure, à l'attache du tendon rotulien, l'opération est encore praticable à la jambe : il faut seulement, dans ce cas, après avoir scié les deux os au niveau de la tubérosité, faire une incision en dehors sur les parties molles qui recouvrent le péroné, en suivant sa direction, ouvrir son articulation, le séparer du tibia, et en faire l'extraction totale. J'ai fait cette opération plusieurs fois avec un succès complet; elle ne dérange pas le travail de la nature dans la cicatrisation du moignon, quoique le tibia ait été coupé dans l'épaisseur de ses condyles; elle ne gêne point la marche du blessé, lorsqu'il porte une jambe de

bois. M. ***, capitaine d'artillerie, blessé à la deuxième bataille d'Abou-qyr, an IX (1801), était dans ce cas; et il marche aussi facilement[1], que si le fragment du péroné était resté en place.

Plaies faites par les armes turques ou arabes.

Les balles des Turcs et des Arabes sont armées d'un pédicule de fer ou de cuivre qu'on fait identifier avec le plomb, au moment de la fonte. Ce fil de fer, qui a environ quatre millimètres d'épaisseur sur trois centimètres de longueur, entre dans la cartouche; quelquefois il unit deux balles entre elles, et leur donne une forme ramée: elles sont d'ailleurs raboteuses, et d'un calibre plus considérable que celles de nos fusils.

Ces balles, dans leur trajet, produisent, à cause de leur pédicule, de plus grands ravages, et offrent plus d'obstacle à leur extraction, que celles dont se servent les troupes d'Europe. Ce fil métallique déchire les parties molles, rompt les vaisseaux, pique les cordons nerveux, et enclave facilement la balle dans les os, surtout lorsqu'elle s'est engagée dans une articulation.

[1] M. Guiller, chirurgien de première classe, a contribué par ses soins assidus à la guérison de cet officier.

Les accidens de ces blessures ont présenté des différences; mais en général ils ont été plus graves que ceux qui résultent des plaies faites par nos armes à ſeu. L'hémorragie était fréquente à la suite de l'introduction des balles turques, tandis qu'elle arrive rarement avec les nôtres, dont l'extraction est aussi, comme je l'ai dit, moins difficile.

Il était donc nécessaire de remplir d'autres indications : d'abord, d'arrêter les hémorragies, ensuite de prévenir ou de détruire les effets de la douleur.

Pour cela, il a fallu faire de profondes incisions, à l'effet de découvrir les vaisseaux, d'en faire la ligature, et de couper totalement les nerfs et les bandes aponévrotiques piquées et déchirées par la queue de la balle; il a fallu étendre ces mêmes incisions, et faire fabriquer des instrumens convenables pour saisir ces corps étrangers, et les extraire. Une pince en fer solide, d'une grosseur suffisante, légèrement courbée dans sa longueur, et fenêtrée à l'extrémité de ses deux branches qui se trouvaient creusées et armées d'aspérités pour recevoir et fixer la balle, m'a servi avec avantage; mais il me fallait user de grandes précautions dans l'extraction que j'en faisais, afin qu'elle ne produisît pas de nouveaux accidens en passant dans les parties molles.

SECTION IX.

Je ne m'étais pas borné, dans les instans de repos dont nous avons pu jouir, à rassembler et à mettre en ordre les observations que je viens de rapporter; j'avais aussi recueilli diverses notions relatives à l'intéressante contrée que nous occupions, et à l'aide desquelles je pourrai présenter ici quelques détails sur l'origine et la constitution physique des Égyptiens, sur leurs coutumes et leurs principales habitudes, sur l'exercice de la médecine et de la chirurgie parmi ces peuples, sur l'état de leurs momies; enfin, sur la classification des saisons et sur la nature du climat de l'Égypte.

On peut distinguer les habitans de l'Égypte, comme l'a fait le célèbre voyageur français (Volney), en quatre races principales; savoir, les mamelouks, les Turcs ou Turkomans, les Arabes, et les Qobtes. Les Européens en forment une cinquième, dont je ne m'occuperai pas.

Les mamelouks qui gouvernent maintenant l'Égypte, s'y établirent vers le dixième siècle. Ils descendirent du mont Caucase, et arrivèrent dans cette contrée après avoir fait des incursions en

Syrie. Ces hommes, que nos croisés désignèrent sous le nom qu'ils portent encore aujourd'hui, se font remarquer des autres habitans de l'Égypte, par les qualités physiques et par leur caractère belliqueux. Ils sont tous d'une taille avantageuse, d'une constitution robuste; leurs formes sont belles, agréables; ils ont le visage ovale, le crâne arrondi, le front découvert, les yeux grands et bien fendus, le nez droit et un peu aquilin, la bouche moyenne, le menton légèrement saillant, les cheveux, les sourcils et les cils bruns ou châtains, et la peau d'un blanc mât. Les femmes, venues du même pays, et qui ornent les sérails, présentent presque les mêmes traits; on en remarque quelques-unes de fort belles. Les vieillards de ces peuples orientaux ont des têtes magnifiques par la saillie, la beauté des traits de la face, et la blancheur éclatante de la barbe qu'ils laissent croître jusqu'au bas de la poitrine. Mourâd-bey était un modèle parfait de ces belles formes physiques. Le caractère des mamelouks est fier, hardi, sans être cruel. Ils sont hospitaliers et généreux; ils ne se marient que lorsqu'ils sont élevés à un grade supérieur; ils sont exclusivement exercés à l'art militaire. Je pense qu'on a raison de les considérer aussi comme les premiers cavaliers du monde.

La deuxième race se compose des Turcs ou

Turkomans, venant de la Turquie ou de la Tartarie asiatique. Leur constitution approche assez de celle des Géorgiens et Circassiens mamelouks dont nous venons de parler; mais leur teint est basané, leur figure plus aplatie, leur crâne plus bombé et plus sphérique; ils ont les yeux plus petits, le regard sombre et mauvais, les sourcils noirs et froncés, la barbe également noire. Leur caractère est moins vif, et a quelque chose de cruel. Ils forment une partie assez nombreuse de la population du Caire, et sont sous les ordres immédiats des pachas.

La troisième race est formée des Arabes, qu'on peut subdiviser en trois races différentes: celle des Arabes orientaux, venant des bords de la mer Rouge ou de l'Arabie; celle des Arabes occidentaux, ou Africains originaires de la Mauritanie ou des côtes d'Afrique, et celle des Arabes Bedouins ou Scénites venus des déserts.

Les individus de la première race qui se sont perpétués dans la classe des fellâhs, artisans ou laboureurs de toute la basse Égypte, ont la taille un peu au-dessus de la moyenne. Ils sont robustes et assez bien faits; leur peau est dure, hâlée et presque noire. Ils ont le visage cuivré et ovale, le front large et bombé, le sourcil détaché et noir, l'œil de la même couleur, petit, brillant et enfoncé; le nez droit, de moyenne grandeur;

la bouche bien taillée, les dents bien plantées, d'une belle forme, et blanches comme l'ivoire. On observe chez leurs femmes quelques différences avantageuses : on admire principalement les contours gracieux de leurs membres, les proportions régulières de leurs mains et de leurs pieds, la fierté de leur attitude et de leur démarche.

Les Arabes africains participent des Arabes orientaux, par l'ensemble des formes du corps, par la vivacité et la couleur des yeux, et ils tiennent des habitans de la côte d'Afrique par la forme de leurs nez, de leurs mâchoires, et de leurs lèvres. Leur caractère a beaucoup d'analogie avec celui des autres races d'Arabes. Ces Arabes africains se sont répandus dans la haute et dans la basse Égypte, et y cultivent la terre, ou exercent des métiers comme les premiers.

Les Bedouins ou Arabes bergers sont généralement divisés par tribus éparses sur les lisières de la terre fertile, à l'entrée des déserts. Ils habitent sous des tentes, qu'ils transportent d'un lieu dans un autre, selon le besoin. Ils ont quelques rapports avec les autres : leurs yeux sont plus étincelans, les traits de leur visage généralement moins prononcés, les formes de leurs corps plus belles; mais leur taille est plus petite. Ils sont plus agiles et fort maigres, quoique

très-robustes. Ils ont l'esprit vif, le caractère fier; mais ils sont méfians, intéressés, dissimulés, errans et vagabonds: ils passent d'ailleurs pour bons cavaliers, et l'on vante leur dextérité à manier la lance et la javeline. Les mœurs et les usages de tous ces Arabes sont à peu près les mêmes: ils élèvent des troupeaux de moutons, des chameaux, et des chevaux d'une espèce très-recherchée.

La quatrième classe des habitans de l'Égypte est formée des Qobtes, qui se trouvent en grand nombre au Caire et dans la haute Égypte. Ce sont sans doute les descendans des vrais et anciens Égyptiens; ils en ont conservé les formes physiques, les connaissances, le langage, les mœurs et les usages; ils ont toujours dirigé ou surveillé les finances et les opérations administratives de l'État. L'origine de ces anciens Égyptiens paraît se perdre dans les siècles les plus reculés. Ils existaient dans le Saïd, long-temps avant Dioclétien. Hérodote assure qu'ils descendent des Éthiopiens ou Abyssiniens. Tous les historiens s'accordent sur ce point avec Hérodote, et les recherches que j'ai faites moi-même à cet égard m'engagent à adopter cette opinion, mais avec cette restriction, que le visage de ces derniers individus offre des traits particuliers, et différens de ceux qu'on remarque chez les nations qui

habitent l'Égypte. Tous ces Qobtes ont un ton de peau jaunâtre et fumeux, le visage bouffi, les paupières un peu tuméfiées, les pommettes saillantes, le nez évasé vers sa pointe et à peu près droit, les narines dilatées, les lèvres grosses, la barbe et les cheveux noirs et légèrement crépus; mais je n'en conclus pas comme M. Volney, que ces hommes soient de la race des nègres de l'intérieur de l'Afrique. L'analogie que peuvent avoir les traits de la face chez ces derniers, avec ceux des Éthiopiens, présente des différences assez sensibles pour qu'ils ne doivent pas être confondus. Les nègres africains ont les dents plus larges, plus avancées, les arcades alvéolaires plus étendues et plus prononcées, les lèvres plus épaisses, renversées, et la bouche plus fendue. Ils ont aussi les pommettes moins saillantes, et les joues plus petites, les yeux moins brillans et plus ronds, les cheveux plus lanugineux.

L'Abyssin a les yeux plus grands, d'un regard plus agréable, et l'angle interne en est incliné. Chez lui, les pommettes et les arcades zigomatiques sont plus saillantes; les joues forment, avec les angles prononcés de la mâchoire et de la bouche, un triangle plus régulier; les lèvres sont épaisses, sans être renversées, comme chez les nègres; les dents sont belles, bien plantées, et moins avancées; les arcades alvéolaires sont

moins étendues. Le teint des Abyssins n'est pas aussi noir que celui des nègres de l'intérieur de l'Afrique, et cette différence est commune à presque tous les Éthiopiens ou hommes de couleur qui habitent les contrées de l'Afrique, correspondantes à la partie supérieure du Nil.

Ces derniers traits que je viens de crayonner se remarquent, avec quelques nuances peu sensibles, chez les Qobtes, ou vrais Égyptiens d'autrefois; on les retrouve dans les têtes des statues égyptiennes, surtout dans celles des sphinx. Pour vérifier ces faits, j'ai recueilli une suffisante quantité de crânes dans plusieurs cimetières des Qobtes, dont la démolition avait été nécessitée par des travaux publics : je les ai comparés avec ceux des autres races, desquels j'avais fait une collection [1], surtout avec ceux de quelques nègres éthiopiens que je m'étais encore procurés, et je me suis convaincu que ces deux espèces de crânes présentaient à peu près les mêmes formes.

La visite que j'ai faite dans les Pyramides et dans le puits de Saccarrha, m'a mis aussi à portée de dépouiller un assez grand nombre de momies, dont les crânes m'ont présenté les mêmes caractères que les premiers, tels que la saillie des

[1] Cette collection, déjà fort nombreuse, fut laissée dans ma maison au Caire, avec d'autres objets précieux.

pommettes et des arcades alvéolaires, la grande ouverture des fosses nasales, signe indicatif de la forme courte et évasée du nez, et de la proéminence des angles de la mâchoire. Il n'est pas aussi facile de distinguer les traits de la face dans la momie entière : ils sont affaissés ou dénaturés par la matière de l'embaumement ; ce qui a pu induire en erreur ceux qui se sont bornés à examiner l'extérieur des têtes des momies.

Les divers parallèles que nous venons d'établir, les relations qui ont toujours existé et qui existent encore entre les Abyssins et les Qobtes, la concordance de leurs usages, de leurs mœurs, et même de leur culte, me paraissent suffisamment prouver que les Égyptiens descendent réellement des Abyssins et des Éthiopiens. Il est vraisemblable aussi que ceux-ci sont descendus des Chaldéens : cette opinion peut être confirmée par l'analogie physique et morale que ces deux nations présentent entre elles, et par les monumens de forme égyptienne trouvés dans différentes contrées du continent d'Asie. De plus, il est naturel de penser que les Éthiopiens suivirent, dans les premiers temps, le cours du Nil, et qu'ils s'arrêtaient à fur et à mesure aux pays que ce fleuve fertilisait ; et comme ces établissemens n'ont eu lieu que d'une manière successive, de même aussi ce

peuple s'est étendu successivement d'Éléphantine à Thèbes, à Memphis et à Héliopolis. Les autres villes au-dessous de celles-ci ne se sont formées que long-temps après, sous les Macédoniens, les Grecs et les Romains.

Tous les habitans de l'Égypte parlent la langue arabe; tous vivent à peu près dans les mêmes habitudes, les mêmes mœurs et les mêmes usages; mais ils professent différentes religions. Les Européens suivent la religion catholique, avec différentes modifications, selon les classes d'individus; les Turcs et Égyptiens proprement dits, la musulmane : il y a aussi des Juifs.

Les hommes se rasent la tête et se laissent croître la barbe; les mamelouks laissent croître leurs moustaches. Les deux sexes se font épiler ou raser les poils des parties sexuelles. Les femmes laissent grandir leur chevelure, qu'elles colorent, au besoin, avec une teinture inaltérable, et qui n'est nullement nuisible aux cheveux. Cette teinture se compose de poudre de *henné*, de noix de galle torréfiée à l'huile fine d'olive, et d'une préparation métallique de laquelle le zinc fait partie. Après avoir pulvérisé ces substances dens des proportions relatives, on les délaye avec du fort vinaigre pour en former une pâte qui s'applique sur les cheveux qu'on a eu soin de bien laver auparavant avec

l'eau de savon. On laisse sécher cette pâte, on la détache au moyen d'un peigne, et on lave une deuxième fois les cheveux qui se présentent alors sous la couleur brune la plus belle, et dans la nuance qu'on a voulu leur donner. Les cils et les sourcils sont teints de la même couleur que les cheveux, d'après le même procédé, à quelques modifications près. Les femmes se teignent aussi les ongles des mains et des pieds avec la teinture de *henné*. C'est une beauté pour elles d'avoir la gorge pendante; aussi les jeunes personnes vont-elles fréquemment au bain pour la faire affaisser. Elles font surtout un grand usage des bains chauds : c'est pour elles un objet de récréation et une partie de plaisir.

Il est assez essentiel de parler de ces bains, dont les effets contribuent pour beaucoup à conserver la santé, à prévenir les maladies, à en faire disparaître un grand nombre, et à prolonger la vie.

J'emprunterai de l'éloquent Savary la description qu'il en fait, sauf quelques changemens et additions que mon séjour en Égypte m'a mis à portée de faire.

Les bains sont situés dans les quartiers les moins fréquentés du Caire. On y entre par une porte étroite qui conduit, au moyen d'un corridor tortueux et plus ou moins long, dans une

grande salle qui s'élève en forme de rotonde, dont la coupole est percée pour le passage de l'air et de la lumière. Une large estrade, couverte d'un tapis et divisée en compartimens, règne à l'entour; on y dépose ses vêtemens. Un jet d'eau fraîche jaillit du milieu de la salle, et se répand par filets capillaires dans un spacieux bassin de marbre. Cet appartement est très-frais, et les Turcs aiment à s'y reposer lorsqu'ils ont fait usage du bain; ils y fument la pipe, y prennent du café ou des sorbets. C'est dans cette salle que se tiennent les baigneurs, et où sont tous les objets nécessaires au service du bain.

Si l'on s'est déshabillé dans cette première salle, on se couvre les reins et la tête avec une serviette, on prend des sandales, et on entre dans une allée étroite où la chaleur commence à se faire sentir. La porte se referme; à vingt pas on en ouvre une seconde, et l'on suit une petite allée qui forme un angle droit avec la première. La chaleur augmente : ceux qui craignent de s'exposer subitement à une dose plus forte, s'arrêtent dans une petite salle de marbre qui précède le grand bain. Ce bain est un appartement spacieux et voûté; il est pavé et revêtu de marbre ou de porphyre. Quatre cabinets ou alcoves, également voûtés, l'environnent. La voûte de la grande salle intérieure laisse passer le jour par des

ouvertures fermées, au moyen de vitraux très-épais que les vapeurs bouillantes ont *irisés*, et dont elles ont détruit la transparence, en sorte que ce séjour mystérieux n'est éclairé que par une lumière faible et agréable. Cet appartement est rempli de la vapeur sans cesse renaissante d'une fontaine et d'un bassin d'eau chaude. A cette vapeur, dont la température s'élève à trente degrés environ, se mêle l'odeur suave des parfums qu'on y brûle. Les baigneurs, couchés sur une natte très-fine, la tête appuyée sur un petit coussin, prennent librement toutes les postures qui leur conviennent, tandis qu'ils sont enveloppés par un nuage de vapeurs douces et odorantes qui ramollissent la peau et en pénètrent tous les pores.

Après quelques momens de repos, un serviteur agile les lave de la tête aux pieds avec de la mousse de savon blanc et odoriférant qu'on recèle dans une poignée de filasse que les Égyptiens préparent avec le réseau d'une espèce de cucurbite. Toute l'habitude du corps étant ainsi bien savonnée, on fait passer les personnes dans les cuves de marbre des cabinets : elles sont pleines d'eau à la même température que celle de l'appartement.

Une demi-heure après, le même serviteur revient armé d'un gant d'étoffe, et leur frotte

toutes les parties du corps, en commençant par les pieds, les jambes et les bras. Par ces frictions actives, graduées et plus ou moins douces, selon la délicatesse des parties, on enlève les écailles furfuracées de la peau, les concrétions ostéotomateuses qui s'arrêtent dans ses cryptes et dans l'épaisseur de l'épiderme; la peau devient douce et unie comme du satin. Ces frottemens se font sur le bord fort épais de la cuve ou baignoire. Le serviteur, ou le patient lui-même, termine cette opération par des lotions, d'abord d'eau chaude, ensuite d'eau froide; car on trouve dans ces alcoves deux robinets qui fournissent de l'eau dans ces deux températures. Lorsqu'on est bien lavé et bien purifié, on s'enveloppe de linges chauds, et l'on suit le guide à travers les détours qui conduisent à l'appartement extérieur. Ce passage insensible du chaud au froid empêche qu'on en soit incommodé. Arrivé sur l'estrade, on trouve un lit préparé. A peine y êtes-vous couché, qu'un nouveau serviteur plus habile vient vous masser, c'est-à-dire qu'il presse mollement toutes les parties, distend les membres, met toutes les articulations en jeu, les fait craquer sans effort, et râpe l'épiderme et les calus des pieds avec la pierre ponce. Vous entrez en repos; la pipe, le café ou les sorbets vous sont apportés pour que vous en fassiez usage selon vos goûts.

Sorti d'une étuve où l'on était environné d'un brouillard chaud et humide, et où la sueur ruisselait de tous les membres, transporté dans un appartement spacieux et ouvert à l'air extérieur, la poitrine se dilate, et l'on respire avec volupté. Parfaitement massé et comme régénéré, on sent un bien-être universel; le sang circule avec facilité, et le jeu de tous les organes se fait sans effort; on éprouve une souplesse, une légèreté jusqu'alors inconnues : il semble que l'on vient de naître et que l'on vit pour la première fois. Un sentiment vif de l'existence se répand jusqu'aux extrémités du corps : tandis qu'il est livré aux plus flatteuses sensations, l'ame qui en a la conscience jouit des plus agréables pensées; l'imagination se promenant sur l'univers qu'elle embellit, voit partout de rians tableaux, partout l'image du bonheur.

Si la vie n'est que la succession de nos idées, la rapidité avec laquelle la mémoire les retrace alors, et la vigueur que met l'esprit à en parcourir la chaîne étendue, feraient croire que, dans les deux heures de calme délicieux qui suivent les bains, on vit un grand nombre d'années.

Je puis dire avoir ressenti moi-même tous ces effets salutaires.

Ces bains sont efficaces contre les affections dartreuses, rhumatismales, goutteuses, et contre

les crampes ou tics douloureux. J'en ai vu résulter d'excellens effets, et je ne doute pas que ce moyen, joint au bon régime des gens riches, et à la salubrité du climat, dans les trois quarts de l'année, ne contribue pour beaucoup à la longévité de la vie. En l'an VIII (1800), on comptait au Caire, parmi la classe aisée des habitans, trente-cinq centénaires.

Les femmes aiment passionnément les bains, et elles en font, comme nous l'avons dit, le principal objet de leur récréation : elles s'y rendent au moins deux fois par semaine, et à des heures où les hommes n'y vont point. Il est même défendu à tout homme, sous peine de la vie, de s'y introduire lorsque les femmes y sont. Cependant, connaissant intimement une des principales matrones du Caire, femme médecin et propriétaire d'un des grands bains, j'obtins d'elle la facilité d'y pénétrer, et de voir, à travers une très-petite ouverture de communication de sa chambre dans la grande salle des bains, tout ce que les femmes y faisaient. Je me bornerai à parler de ce qui peut être publié.

Elles partent de leurs sérails élégamment vêtues, couvertes de voiles de soie noire, montées sur de beaux ânes, appuyées des deux côtés sur des coddans ou serviteurs qui les escortent jusqu'à la porte du bain; elles marchent l'une à

la file de l'autre, devancées par deux bâtonniers qui écartent les passans et font respecter la colonne qui est suivie de deux ou trois autres Turcs armés de longs bâtons, lesquels ferment la marche. Une fois entrées dans le bain, les portes en sont fermées au verrou : les serviteurs attendent à la porte avec les ânes jusqu'à ce qu'elles sortent; ils ont ordre de protéger et de faire respecter cet asile. Ces femmes sont accompagnées d'esclaves accoutumées à les servir; elles sont plus sensuelles que les hommes. Entrées dans la première salle, les esclaves les déshabillent et les conduisent dans le bain où elles les lavent, les massent à la vapeur humide et chaude, les parfument avec des essences, tressent leurs cheveux noirs, noircissent leurs sourcils et leurs cils, et leur teignent les ongles des pieds et des mains avec la teinture mordorée de *henné*, ce qui produit un assez bel effet. Ces parties sont remarquables, d'ailleurs, par leur petitesse, leur belle forme et leur blancheur. Après toutes ces opérations, les baigneuses se vêtissent de tuniques de mousseline des Indes d'une blancheur éclatante, et elles mettent des turbans de la même étoffe. On leur sert, dans le milieu du bain, où l'on a suspendu le cours des eaux et des vapeurs, une collation composée des mets les plus recherchés. Vers la fin du

repas, la conversation s'anime; elles se racontent les aventures du sérail, et disputent entre elles sur leurs appas et sur les faveurs qu'elles ont reçues de leur sultan. Des almées ou baladines arrivent; elles leur font de la mauvaise musique, dansent, gesticulent, tirent les cartes, jouent du gobelet, et se prêtent à tous les genres d'amusemens qu'on peut leur demander.

Après avoir participé à tous ces amusemens, les dames quittent leur costume de bain pour reprendre leur premier habit; elles se couvrent de leur voile, remontent sur leurs ânes, ainsi que leurs esclaves, marchent dans le même ordre, et rentrent dans leur domicile, précédées et accompagnées de leurs serviteurs.

Ces bains ont des effets particuliers sur les femmes. Outre la propreté, la souplesse et la blancheur qu'ils donnent à la peau, ils disposent à l'embonpoint, embellissent les formes extérieures et favorisent la fécondité. J'ai vu plusieurs femmes de l'armée, n'ayant jamais eu d'enfant en Europe, devenir enceintes en Égypte, après en avoir fait usage.

On pourrait, avec quelques modifications, employer ces bains en France, même à Paris. La maison des eaux minérales de Tivoli, par sa position, sa distribution intérieure et les jardins délicieux qui l'entourent, serait le lieu

le plus favorable à leur établissement. Il s'agirait seulement de faire construire un corps de bâtiment exposé au midi, qui pourrait avoir cinq à six petites salles avec un ou deux cabinets contigus à chacune d'elles, pour en former le bain de vapeur, et avec des cuves propres à recevoir de l'eau chaude et de l'eau froide à la volonté du baigneur; plus, un cabinet de repos et de toilette.

La première salle serait disposée en rotonde comme en Égypte. On ferait jaillir de l'eau bouillante par des tuyaux capillaires, d'une fontaine qui serait placée au milieu : la vapeur se répandrait dans la salle, et produirait le même effet que dans les bains égyptiens. On pourrait suivre les mêmes procédés dans leur usage, en donnant aux baigneurs et aux baigneuses les instructions convenables pour chacun des deux sexes. On les ferait passer, avec les mêmes précautions qu'en Égypte, dans le cabinet de repos, par un corridor plus tempéré que la salle du bain et moins que le cabinet. On y pourrait également fumer sa pipe, en se reposant, ou prendre les rafraîchissemens qu'on désirerait. Il me paraîtrait convenable d'établir plusieurs petites salles particulières avec leurs accessoires, au lieu d'une seule, comme celle des Égyptiens, parce que les Européens ont d'autres mœurs et d'autres goûts que ces peuples. Chaque

personne, chez nous, doit et peut être baignée et massée isolément et à l'insu des autres.

Pour ne pas être exposé aux accidens qui surviendraient infailliblement à la suite de ces bains, si on en faisait usage dans toutes les saisons, on devrait les suspendre pendant l'hiver[1].

Les baigneuses ou matrones servent de médecin aux femmes en Égypte; ce sont elles qui les font avorter lorsqu'elles veulent se débarrasser de leur fruit : je me suis convaincu de l'infaillibilité du moyen qu'elles emploient. Leur secret, pour empêcher la conception, et rendre

[1] Je suis informé que ces bains égyptiens existent maintenant au Tivoli de Paris, avec les modifications que je viens d'indiquer et que j'avais tracées avant mon départ pour la dernière campagne d'Autriche, au directeur de cet établissement. Je m'étais même donné la peine de montrer aux baigneuses la manière de *masser*. Je ne doute pas que ces bains ne soient très-salutaires aux femmes peu fécondes, à celles qui sont affectées de vapeurs, de pâles couleurs, de douleurs rhumatismales, de taches à la peau et d'éruptions dartreuses, en y ajoutant des douches ou lotions d'eau minérale artificielle, différente selon le genre particulier de maladie. Les personnes qui font de très-grands exercices de corps, tels que les danseurs ou les sauteurs, emploieront aussi ces bains avec le plus grand avantage. Le massement a la suite donne de la souplesse aux ligamens, et procure aux muscles de la force et une très-grande agilité.

par conséquent les femmes stériles, n'est pas aussi sûr. Elles ont également des recettes pour la fécondité. Elles conservent aux femmes mariées et aux prostituées leurs parties sexuelles dans un état constant de fraîcheur, au moyen d'une dissolution qu'il est inutile de faire connaître, parce qu'on pourrait en abuser. Elles savent aussi faire développer les seins chez les jeunes filles, lorsque ce développement est tardif ou imparfait.

Les filles conservent, jusqu'à la veille du mariage, les productions pileuses du pubis. A cette époque, elles se rendent au bain. Une matrone compose une pâte liquide qu'elle applique sur tous les points où ces productions existent : on laisse sécher cette pâte [1]; ensuite on fait entrer les jeunes personnes dans une cuve pleine d'eau chaude, d'où elles sortent parfaitement épilées, et sans avoir éprouvé la moindre douleur. Elles finissent leurs lotions, se purifient et rentrent chez leurs époux pour consommer le mariage. Le lendemain, les pa-

[1] Cette pâte épilatoire se compose ainsi :

Prenez chaux vive, grammes 48 (℥ j. ½);

Orpiment (oxide sulfuré jaune d'arsenic), grammes 32 (℥ j.);

Porphirisez ensemble et passez au tamis; ajoutez suffisante quantité d'eau pure pour en faire une pâte.

rens de la mariée vont attacher, en grande cérémonie, ces débris, liés en petits faisceaux, sur le tronc d'un sycomore. Ils adressent en même temps des prières à Dieu pour le bonheur et la fécondité de la femme.

Les mariages se font pendant le ramaddan, qui est le carnaval et le carême des Musulmans. Ils passent le jour dans les prières et le jeûne; mais, depuis le soleil couchant jusqu'à son lever, ils sont dans des orgies continuelles et variées.

L'ouverture et la clôture de ces fêtes qui durent quarante jours, se font par des processions nocturnes et à la lueur des flambeaux. Les grands du Caire y paraissent montés sur leurs plus beaux chevaux, et y étalent leurs richesses.

La marche de ce cortége immense et singulier est ouverte par des serviteurs portant des falots ou des réchauts élevés sur un bâton, dans lesquels on brûle du bois aromatique; ensuite vient un détachement de janissaires ou mamelouks à cheval, puis une file de derviches servans avec des costumes orientaux brodés en or ou en argent; leur tête est surmontée d'un bonnet de plusieurs pieds de hauteur, garni de pierreries ou de cristaux coloriés, quelquefois de petites lanternes, qu'on établit dans l'épaisseur de cette espèce de mitre. L'aspect et la marche de ces hommes a quelque chose d'imposant et de magni-

fique ; ensuite s'avancent les derviches eux-mêmes, couverts de grands manteaux à l'orientale, portant des bonnets de forme conique en feutre, d'environ deux pieds de hauteur. Ces prêtres crient, chantent des hymnes à Mahomet, font toutes sortes de grimaces et les plus horribles contorsions. Après les derviches se présente un corps de musiciens des deux sexes, montés sur de beaux ânes caparaçonnés. Les femmes sont les almées dont nous avons déjà parlé ; elles chantent, frappent leur tambour de basque, et font toutes sortes de gesticulations. Ces femmes prostituées, les bouffonnes des sérails, sont les seules qui paraissent dans ces fêtes. Les cheks, les ulemas et tous les grands se distinguent au milieu du cortége, sur des chevaux richement équipés. Ils sont devancés par des timbaliers montés sur des chameaux, et font suivre, en outre, des chevaux de main couverts de leurs plus riches équipemens. Enfin, les différentes classes des ouvriers du Caire marchent en ordre, et quelques janissaires ferment la marche.

Les cérémonies de la circoncision sont aussi curieuses que celles des mariages chez les gens riches.

Les femmes vivent constamment isolées des hommes, et ne communiquent avec eux que dans quelques circonstances assez rares. Les

harems ou sérails que j'ai vus offrent beaucoup d'objets qui excitent la curiosité. Lorsqu'elles paraissent en public, elles sont masquées, et mettent plus de scrupule à découvrir leur visage, que les autres parties du corps. Les hommes seuls fréquentent les temples, et assistent aux cérémonies publiques.

Le costume des Égyptiens est large, commode pour le climat, et d'une belle forme [1].

Les femmes sont très-fécondes, mais leurs enfans sont mal élevés, et d'une mauvaise complexion jusqu'à l'adolescence [2]. Les jeunes gens se marient aussitôt que les besoins de la nature se font sentir.

Les Égyptiens se nourrissent en grande partie de végétaux; ils sont sédentaires, ne se promènent jamais, restent couchés sur leur divan, fument la pipe, prennent leurs sorbets et une grande quantité de café. Il y a, dans la vie privée et publique des habitans de l'Égypte, une infinité de particularités très-curieuses, qu'on trouve décrites chez les historiens de ce pays, et dans

[1] Voyez l'ouvrage de M. le baron Denon, où le costume des Égyptiens est dessiné avec beaucoup de vérité.

[2] Les femmes devenant enceintes peu de jours après l'accouchement, leur fœtus s'approprie, vers le quatrième mois, les sucs osseux qui devaient servir à l'accroissement des os de l'enfant qu'elles allaitent, ce qui le fait dépérir.

le détail desquelles je me dispenserai d'entrer; elles sont étrangères à mon sujet, ou n'ont avec lui que des rapports trop éloignés.

Je ne parlerai pas non plus des animaux, des oiseaux, des insectes, des poissons et des plantes de cette contrée. MM. Geoffroy et Savigny, savans naturalistes qui nous ont accompagnés en Égypte, et qui ont fait des collections immenses d'histoire naturelle, donneront sans doute, à cette partie le plus grand développement.

Je dirai seulement deux mots de la manière dont les Égyptiens font éclore les œufs; cet art paraît devoir son origine à l'industrie de cet ancien peuple. On fait en Égypte une si grande consommation de poules et de poulets, que les moyens employés en Europe pour renouveler les basses-cours seraient insuffisans dans cette contrée. Avant la saison où les poules songent à couver leurs œufs, les Égyptiens ont déjà obtenu plusieurs milliers de poulets. Cette opération se fait dans des espèces de fours qu'on nomme en arabe *maharaux il katakite*. Ils sont formés de deux pièces, une inférieure, destinée à recevoir les œufs; elle en contient environ trois à quatre mille; et une autre supérieure, dans laquelle on met le feu qui doit entretenir dans celle aux poulets une chaleur relative. Elle varie de 28 à 32 degrés; mais il paraît qu'elle ne va jamais

au-delà de cette élévation. Les œufs passent graduellement par ces différens degrés de chaleur jusqu'au vingtième jour, époque à laquelle les poulets éclosent. Le toucher délicat des incubateurs et l'habitude remplacent le thermomètre qu'ils ne connaissent pas. Du dix-neuvième au vingtième jour, ils remuent les œufs; les petits poulets en percent la coquille; et s'ils éprouvent des difficultés pour en sortir, ces hommes les aident avec une adresse et une activité inconcevables. On les transporte, au fur et à mesure qu'ils sont éclos, dans une chambre voisine du four, d'une température à peu près égale à celle du lieu dont ils sortent; on les y laisse un ou deux jours; ensuite on les vend à raison d'un *para* (3 centimes environ) la paire. Dans la saison où les œufs sont abondans, on élève les poulets sans le secours des poules. Ces sortes d'établissemens sont très-multipliés en Égypte : on en compte un pour quinze ou vingt villages, et plusieurs dans les grandes villes. Au total on estime qu'il en existe aujourd'hui environ trois cents, qui peuvent faire éclore deux mille cinq cents poulets par fournée. Comme il faut excepter la saison du *khamsyn*, qui n'est point propre à l'incubation, chaque four doit donner vingt mille poulets par an. Je doute que l'on puisse employer ce procédé dans les climats

froids, par la difficulté qu'on aurait à élever les poulets, ou à cause des dépenses qui surpasseraient le produit de la vente de ces volatiles [1].

De la médecine et de la chirurgie des Égyptiens.

Malgré l'état actuel de décadence presque absolue des sciences et des arts en Égypte, on trouve encore dans les mains d'une classe particulière d'hommes, portant le nom de *hakym* (médecins), une suite de moyens énergiques pour le traitement de quelques maladies externes, moyens que nous avons peut-être trop négligés en Europe, tels que le moxa, les ventouses sèches ou scarifiées, les mouchetures, le feu, les frictions sèches, huileuses, et le massement à la suite des bains de vapeurs. L'application de ces spécifiques, et les préceptes judicieux dont ces médecins ont hérité de leurs ancêtres, par une tradition immémoriale, prouvent l'ancienneté et l'utilité de la chirurgie : il paraît même que cet art a été en grande vénération chez les anciens Égyptiens, puisque les premiers rois de ces peuples l'ont exercé eux-mêmes. En effet, les

[1] On trouvera dans le grand ouvrage sur l'Égypte un mémoire très-circonstancié sur les fours à poulets, par M. Rouyère, pharmacien, membre de la commission des arts.

historiens prétendent qu'Apis et Athotis fouillaient dans les entrailles des morts, pour y chercher les causes du mécanisme extraordinaire de nos fonctions; qu'Hermès, Isis, Osiris, et Esculape lui-même, détruisaient, par l'application du fer et du feu, les effets de plusieurs maladies cruelles. D'autres, non moins célèbres, ont su, par l'extraction méthodique qu'ils faisaient des flèches lancées par les barbares, prévenir ou faire cesser les accidens graves que leur présence dans les parties sensibles du corps détermine constamment.

En examinant avec soin les bas-reliefs et les peintures des plafonds et des parois intérieures des temples de Tentyra, de Karnak, de Luxor et de Medynet-Abou, dont nous avons déjà parlé, on sera convaincu que la chirurgie se pratiquait avec méthode chez les anciens Égyptiens. On sait aussi qu'Hérophile et Erasistrate illustrèrent l'école d'Alexandrie par leurs découvertes en anatomie, et par les succès qu'ils obtinrent dans leurs opérations. C'est surtout sous les Pharaons, les Sésostris, les Ptolémées, que la chirurgie semble avoir été portée au même degré de perfection que les autres arts[1]. Ensuite on vit paraître Rhasès, Aboulkasis, Avicenne,

[1] Voyez l'*Hist. de la Chirur.*, par Dujardin.

Mésueh, Averroès, etc., tous médecins arabes, dont nous révérons encore les écrits. Les médecins d'aujourd'hui traitent seulement les maladies externes. Les Arabes, pour le traitement des plaies d'armes à feu (blessures qui n'étaient pas connues de leurs ancêtres), font usage de la poudre à canon, qu'ils mettent en combustion sur les plaies.

Les gens du peuple se traitent eux-mêmes des maladies internes, à l'exception de la peste, qu'un fatal préjugé fait abandonner aux seules ressources de la nature. Toutefois ils savent très-à-propos opposer aux phlegmasies la diète, le repos, les boissons rafraîchissantes, acidulées, et de légères scarifications qu'ils font, avec le rasoir, à la nuque, aux tempes, sur les régions pectorale, dorsale, et sur le gras des jambes, selon le siége du mal; les bains tièdes, les lavemens, les anodins, les compressions graduées et uniformes sur toute l'habitude du corps, par leur manière de masser, etc.

Dans les affections gastriques et putrides, ils emploient les tamarins sucrés et en infusion, la casse et le séné, médicamens indigènes que les habitans cultivent avec soin dans différentes contrées de l'Égypte.

Dans les maladies asthéniques, ils font usage de la thériaque, de l'opium de la Thébaïde,

du café, des bains chauds et de l'exercice. A l'aide de ces procédés, les maladies internes parcourent souvent, sans terminaison fâcheuse, leurs différentes périodes.

Les Égyptiens ou leurs médecins emploient les médicamens presque sans nulle préparation, ou sous la forme de poudres, d'opiats ou d'infusions. Le seul médicament composé est la thériaque, qu'on prépare avec une grande solennité. (Voyez *Prosper Alpin.*) La manière de se purger la plus familière dans la classe indigente consiste à faire séjourner, pendant quelques heures, de l'eau du Nil ou du lait dans une coloquinte vidée. Cette liqueur, après ce séjour, a acquis toutes les qualités purgatives.

Les Égyptiens ont une grande répugnance pour les vomitifs et les lavemens; cependant ils prennent eux-mêmes ces derniers remèdes, lorsqu'ils sont très-nécessaires, au moyen d'une vessie de bœuf munie d'une canule.

Ils font aussi un grand usage des opiats, composés différemment, selon le genre de maladie ou l'état de santé des individus. L'opium et les épices y dominent, lorsqu'il s'agit de relever les forces abattues, de dissiper la mélancolie et le chagrin; les aromates en forment la base, lorsqu'il s'agit d'augmenter les forces prolifiques et la fécondité. Le camphre, précédé d'une émul-

sion faite avec les semences froides, est employé avec efficacité contre la fécondité ou le priapisme : on le donne à forte dose.

L'hydrophobie, quoiqu'elle soit plus fréquente dans les climats chauds que dans les climats tempérés, ne s'observe point en Égypte, et les habitans nous ont assuré qu'ils n'avaient jamais eu connaissance que cette maladie se fût déclarée chez l'homme ou chez les animaux : cela tient sans doute à l'espèce, au caractère et à la manière de vivre des chiens [1] de ces contrées.

On remarque que les chiens de ce pays sont dans une inaction presque continuelle : ils restent couchés pendant le jour, à l'ombre, près de vases remplis d'eau fraîche, préparés par les Égyptiens; ils ne courent que pendant la nuit; ils ne manifestent qu'une fois par an les symptômes et les effets de leurs amours, et pendant quelques instans seulement : on les voit rarement accouplés. S'il s'est trouvé un grand nombre de ces animaux en Égypte, à notre arrivée, c'est parce qu'ils y sont en grande vénération, comme beaucoup d'autres, et qu'on n'en tuait jamais aucun. Ils n'entrent point dans les habitations : le jour ils

[1] Cette race tient beaucoup de celle du renard pour la forme et les mœurs; on prétend que le mâle de l'un s'accouple avec la femelle de l'autre.

se tiennent sur le bord des rues, et ils errent dans les campagnes pendant la nuit pour y chercher les cadavres des animaux qu'on a négligé d'enterrer. Leur caractère est doux et paisible, et ils se battent rarement entre eux. Il est possible que toutes ces causes mettent ces animaux à l'abri de la rage.

Les chameaux, au contraire, pendant leur rut, sont sujets à entrer dans une espèce de rage, mais qui n'est pas contagieuse; ils rendent alors une écume blanche, épaisse et abondante; ils mugissent sans cesse, ne boivent pas pendant ce temps, et paraissent avoir horreur de l'eau; ils poursuivent l'homme ou les autres animaux pour les mordre; ils maigrissent; leur poil se hérisse, tombe; la fièvre s'allume quelquefois; et si, dans cet état, on excite encore leur colère, ils finissent, après quelques jours de souffrance, par mourir dans les convulsions. Les morsures de cet animal sont alors dangereuses: nous avons eu quelques soldats qui, par suite de ces blessures, quoique légères en apparence, ont éprouvé des accidens graves; presque tous en ont été estropiés, malgré nos soins et les moyens curatifs qui ont été employés. Les chameliers, pour prévenir ces dangers, musèlent leurs chameaux pendant la saison de leurs amours, et les gardent avec soin.

La vérole ou siphilis existe parmi les habitans de toutes les classes; on la trouve même dans les harems. Les Égyptiens disent que de tout temps on a connu ce mal. En effet, il paraît certain qu'il existait même du temps de Moïse: nous en avons un grand nombre de preuves que je crois inutile de citer: mais je ne saurais assez recommander aux jeunes praticiens la lecture de l'excellent ouvrage du docteur Swediaur pour l'histoire et le traitement de la siphilis. Parmi les femmes que j'ai vues affectées de cette maladie dans les sérails, les unes l'avaient apportée de leur lieu natal; d'autres l'avaient acquise dans le harem. Dans l'un et l'autre cas, les Égyptiens sont intimement persuadés que c'est un mal envoyé du ciel, ou produit par une peur. Ils en méconnaissent le caractère, et conséquemment ils en négligent le traitement: cependant ils font usage de tisanes sudorifiques et amères, et de bains de sable. Ces moyens apaisent les symptômes et dissipent même ceux qui sont légers; mais, lorsque la maladie est générale, constitutionnelle et ancienne, les accidens qui en résultent s'aggravent en changeant de face, se perpétuent et prennent un caractère effrayant.

J'en ai traité un grand nombre avec les préparations mercurielles prises intérieurement. Le mercure administré en friction ne réussit pas

aussi bien, et il est quelquefois dangereux, comme nous l'avons dit dans un autre article.

La petite vérole est fort commune en Égypte, et elle paraît y exister depuis une longue suite de siècles. Voici ce que dit Bruce à l'égard de son origine. C'est au combat de l'éléphant, c'est-à-dire au siége de la Mecque, que la petite vérole parut pour la première fois. C'était en l'an 356 de l'ère chrétienne, deux cent cinquante ans avant Mahomet. Toute l'armée d'Abraha, empereur d'Abyssinie, en fut frappée. Les protecteurs ou les prêtres firent accroire aux soldats d'Abraha que des oiseaux, connus en arabe sous le nom d'*ababils*, que l'armée avait véritablement vus planer sur elle, avaient déterminé cette maladie par un nombre infini de petites pierres qu'ils avaient fait tomber sur les individus dans un moment où l'armée reposait [1].

Lorsque la petite vérole règne épidémiquement, la peste n'a pas lieu, ou elle présente très-peu d'accidens. C'est ce que nous avons eu occasion de vérifier dans les années VII, VIII et IX (1799, 1800, 1801). Les enfans et les esclaves nègres y sont les plus sujets; il en périt beaucoup: cependant l'inoculation est connue, en Égypte,

[1] C'était probablement une forte grêle précédée d'un orage violent, assez rare dans ces contrées.

jusqu'aux sources du Nil, et son usage remonte aux temps les plus reculés. Cette opération est désignée, en arabe, sous le nom de *tikhlyseh el-gidry*, ou l'achat de la petite vérole.

Des femmes matrones, dit le même voyageur dans un autre chapitre, sont chargées de la pratique de cette opération. Elles prennent une petite bandelette de coton qu'elles appliquent sur les boutons de la petite vérole en suppuration; ensuite elles la posent sur le bras de l'enfant qu'elles veulent inoculer, après l'avoir bien lavé et essuyé. Ce procédé réussit généralement; mais il n'a certainement point l'avantage de la vaccination, en ce que la petite vérole, résultat de l'inoculation, est également contagieuse et peut prendre un mauvais caractère, selon la saison, l'insalubrité des lieux et la réunion d'un grand nombre d'individus, comme cela est arrivé plusieurs fois dans des bazars, surtout lorsque cette inoculation se fait pendant la saison morbide. C'est par ces motifs que l'on pourrait expliquer les pertes que les marchands d'esclaves ont faites plusieurs fois d'un grand nombre de ces malheureux.

Il est à regretter que, pendant notre séjour en Égypte, nous n'ayons pas eu connaissance de l'importante découverte de Jenner.

Les maladies externes qui exigent des opéra-

tions délicates, telles que la taille, celle de la hernie, l'amputation, etc., ne sont pas connues des médecins égyptiens d'aujourd'hui. Les individus qui en sont affectés périssent sans secours, ou traînent une existence malheureuse. Néanmoins les *hakim* coupent le prépuce chez les jeunes garçons par la circoncision, et chez les jeunes personnes du sexe les nymphes et le point de leur réunion. La première opération existe de temps immémorial chez les Orientaux et chez plusieurs peuples insulaires de l'Océan Indien; elle a été sans doute établie comme un objet de propreté, et pour donner une plus grande virilité. Quant à la resection des parties génitales des jeunes filles, laquelle a pour effet d'émousser l'aiguillon de la volupté, elle n'a que des inconvéniens, et doit être regardée comme un acte de cruauté et de barbarie. Ce n'est pas le seul moyen que la jalousie des Turcs ait inventé : l'infibulation et la suture servent aussi à satisfaire la cupidité des marchands d'esclaves.

Il y a quelques sages-femmes ou matrones, mais qui pratiquent sans art. Elles retardent et contrarient la nature dans le travail de l'accouchement; elles font encore usage d'une espèce de fauteuil désigné par Moïse sous le nom d'*abenym*[1],

[1] Voyez l'*Exode*, chap. 1, v. 16.

(en arabe *koursy*), sur lequel l'accouchée appuie ses *ischions*, en se tenant presque droite : elle est soutenue dans cette attitude par deux femmes qui assistent la sage-femme. On conçoit facilement que, dans cette position, déjà très-fatigante pour l'accouchée, l'enfant ne peut suivre les courbures du bassin : sa tête porte sur le périnée, qui retarde sa sortie, et elle finit par le rompre, ainsi que j'ai eu occasion de l'observer.

Ces matrones lient le cordon ombilical, ou, après l'avoir coupé avec une espèce de petit couteau, le nouent près du ventre de l'enfant, qu'elles lavent d'ailleurs, comme dans les temps reculés, avec l'eau marinée, ou l'eau fraîche du Nil.

Lorsque l'accouchement est contre nature, ou laborieux, elles pratiquent des opérations qui, d'après leur récit, ont du rapport avec l'opération césarienne, abdominale ou vaginale, et qu'elles disent tenir de leurs ancêtres; ce qui me ferait croire que cette opération césarienne n'était point inconnue aux anciens Égyptiens : mais j'ai appris qu'elle était, dans les mains de ces matrones, presque toujours mortelle.[1]

* Quelque temps avant mon départ, j'avais commencé un cours d'accouchement, propre à former des sages-femmes qu'on aurait ensuite envoyées dans les principaux endroits de l'Égypte pour exercer cette branche de l'art avec plus de méthode.

L'état des momies, qu'on trouve encore en grande quantité dans les catacombes de la haute et basse Égypte, surtout dans le système des Pyramides de Saccarrha que j'ai visitées dans le plus grand détail, la manière dont ces momies sont préparées, tout nous prouve que les anciens chirurgiens égyptiens, qui faisaient les embaumemens ou y présidaient, possédaient parfaitement la connaissance des bandages; car ces momies sont recouvertes d'appareils si méthodiques et si bien faits, qu'on ne peut les considérer comme le seul produit de la routine. Il serait difficile de concevoir aussi comment ces médecins pouvaient embaumer avec tant d'art les différentes parties du corps, sans avoir des connaissances anatomiques.

J'ai distingué trois espèces de momies qui m'ont paru appartenir à trois classes de citoyens, et peut-être à des générations différentes. Celles de la haute Égypte sont généralement plus belles et beaucoup mieux soignées que celles de la basse Égypte.

Les momies que je range dans la première classe sont fermes, solides, enduites de bitume, embaumées avec la même substance, entourées de bandelettes de toile de lin, formant autant de bandages de chirurgie qu'il y a de régions sur le corps humain : elles sont enveloppées dans un étui de carton parsemé d'hiéroglyphes, et toutes ces parties sont contenues dans une caisse

de sycomore, sur le couvercle de laquelle est peinte l'image de l'individu.

Il paraît, comme le dit Hérodote[1], qu'après avoir vidé les trois principales cavités du corps, on les remplissait avec le bitume : on en injectait aussi les membres, après y avoir pratiqué des incisions. Cette substance étant en pleine fusion, pénétrait si profondément dans ces parties, que les os en étaient infiltrés ; en sorte que ces corps ont pu et peuvent encore se conserver d'autant plus long-temps, qu'ils se trouvent dans un climat où la pluie ne tombe jamais, et que les lieux où ils sont déposés sont très-secs et dépourvus d'air. Après avoir enlevé les enveloppes de ces momies, on reconnaît d'abord le sexe et les principales formes du corps ; la face, les mains et les pieds de quelques-unes d'entre elles, sont recouverts de feuilles d'or artistement appliquées. C'est sous leurs bras, ou dans le corps même, qu'on a trouvé ces écrits rares nommés *Papyrus*, dont les caractères sont encore ignorés. Chacune de ces momies porte en outre les attributs de l'art ou de la profession que l'individu a exercée pendant sa vie. Ces ustensiles sont enfermés dans le cercueil.

[1] Deuxième livre de ses Histoires, p. 113; traduction de Duryer, in-fol.

Ce premier genre d'embaumement exigeait de très-longs, de très-grands préparatifs, et beaucoup d'ingrédiens qui devaient le rendre très-dispendieux.

Les momies de la deuxième classe étaient moins belles, moins parfaites ; les enveloppes extérieures étaient d'une toile moins fine, et appliquées avec moins d'art. Elles n'avaient pas l'enveloppe de carton ; et le cercueil de sycomore qui les contenait n'était ni artistement travaillé, ni orné de peintures comme ceux de la première classe.

La troisième classe s'embaumait à moins de frais, et le mode d'embaumement variait à l'infini. Toutes les momies de cette classe ont été préparées avec des injections faites dans les cavités, de substances salines et plus ou moins corrosives, de fortes lotions dans une dissolution de *natrum* et de sel marin. Après avoir ainsi bien salé ces corps, on les faisait dessécher au soleil ou à l'action du feu, jusqu'à parfaite siccité. On les enfermait ensuite dans des caisses de sycomore, taillées grossièrement. Toutes ces opérations étaient sans doute dirigées par des chirurgiens.

Les progrès que l'anatomie et la chimie ont faits depuis le milieu du dernier siècle, ont porté l'art d'embaumer les corps au plus haut degré de perfection. J'ai vu des sujets de

tout âge dans différens cabinets d'anatomie, surtout en Allemagne, préparés sans bitume, de manière à conserver les formes, l'attitude naturelle, et même la couleur de la peau. C'est ainsi que j'ai préparé le corps du colonel Morlan, tué à la bataille d'Austerlitz : quoiqu'il ait été exposé depuis aux injures de l'air et à l'humidité, il est toujours parfaitement conservé [1]. Le procédé que j'ai employé est fondé sur les connaissances chimiques, et me paraît préférable à celui des Égyptiens : je vais en donner la description.

Si le sujet dont le corps doit être embaumé est mort de maladie chronique, avec marasme, pourvu qu'on ne soupçonne point des dépôts purulens dans les viscères, que la putréfaction ne se soit pas déclarée et que le corps soit intact à l'extérieur, on peut conserver les entrailles dans leurs cavités respectives, excepté le cerveau qu'il faut toujours extraire. Dans cette supposition, on commencera par laver toute l'habitude du corps avec de l'eau pure et fraîche; on fera passer dans les gros intestins des lavemens du même liquide, et on absorbera avec la seringue vide les matières délayées qui n'auraient pu sortir à raison de leur propre poids et de la

[1] M. Ribes m'a assisté et puissamment aidé dans cette opération.

pression exercée sur le bas-ventre. On absorbera aussi les matières contenues dans l'estomac avec le même moyen. Il suffirait d'adapter une sonde œsophagienne au siphon de la seringue qu'on introduit dans le viscère par la bouche ou par une ouverture pratiquée à l'œsophage, au côté gauche du cou ; cela fait, on remplit l'estomac et les intestins d'une matière bitumineuse qu'on met en fusion ; on bouche les ouvertures et l'on procède de suite à l'injection du système vasculaire : pour cela, on détache un lambeau triangulaire de la partie antérieure et latérale gauche de la poitrine, vis-à-vis la crosse de l'aorte ; on coupe un ou deux des cartilages qui la recouvrent ; on place dans l'intérieur de cette artère un siphon à robinet, à la faveur duquel on pousse une injection fine colorée en rouge, pour remplir les vaisseaux capillaires de tout le système membraneux. On fait immédiatement après, et par le même moyen, une seconde injection plus grossière pour remplir les artères et leurs ramifications, et une troisième pour les veines, qui doit être poussée par l'une des crurales : on laisse refroidir le cadavre et figer la matière des injections. Pour vider le crâne, on applique une large couronne de trépan à l'angle d'union de la suture sagittale à la suture occipitale, après avoir fait une incision longitudinale à la peau, sans couper

les cheveux, qu'on a soin de conserver comme les poils des autres parties du corps. Cette ouverture faite, on rompt les adhérences et les replis de la dure-mère à l'aide d'un scalpel à deux tranchans long et étroit; on arrache les lambeaux de cette membrane avec une érigne mousse, et l'on fait sortir toute la masse du cerveau et du cervelet avec le même instrument, et des injections d'eau froide, qui dissolvent promptement la substance cérébrale; on réunit ensuite les bords de la division des tégumens avec quelques points de suture.

Si le sujet se trouvait d'un embonpoint plus ou moins considérable, et qu'il fût mort d'une maladie putride ou maligne, et pendant une saison chaude, il serait impossible de préserver les entrailles de la putréfaction : dans ce cas, on les extrait par une incision semi-lunaire que l'on pratique au flanc droit du ventre, vers la région lombaire; on détache d'abord les intestins, l'estomac, le foie, la rate et les reins; on coupe circulairement le diaphragme, puis le médiastin, la trachée-artère et l'œsophage, à leur entrée dans la poitrine, et l'on enlève les poumons et le cœur, sans altérer ce dernier organe, qui doit être préparé séparément et conservé avec soin. Ces deux cavités doivent être épongées, et l'on met une certaine quantité de muriate pulvérisé

suroxigéné de mercure sur les parties charnues de leurs parois ; on remplit ensuite ces cavités de crin lavé et sec ; on rétablit les formes du bas-ventre, et l'on fixe les deux bords de l'incision au moyen d'une suture à points par dessus ; enfin, l'on plonge le corps ainsi préparé dans une suffisante quantité de muriate suroxigéné de mercure, aussi forte qu'il est possible de l'obtenir : on le laisse tremper dans cette liqueur l'espace de quatre-vingt-dix à cent jours. Lorsqu'il est bien saturé de cette dissolution, on le place sur une claie, exposé à l'action graduée d'un foyer de chaleur établi dans un lieu sec et aéré. Au fur et à mesure que les parties se dessèchent, on rétablit les formes naturelles des traits de la face, la conformation des membres, et on leur donne l'attitude convenable ; on place deux yeux d'émail entre le globe rétracté de l'œil et les paupières ; on donne une teinte aux cheveux relative à leur couleur, si on le juge nécessaire, et l'on passe, sur toute l'habitude du corps, un vernis légèrement coloré qui anime les teintes de la peau, et lui conserve l'aspect de la fraîcheur. Enfin, on met le corps sous verre pour l'exposer en public, ou on l'ensevelit dans un cercueil, et l'on perpétue ainsi, pendant des milliers d'années, le souvenir et l'image des héros ou des grands hommes de l'état.

Mes observations m'ont porté à donner au climat d'Égypte quatre saisons constitutionnelles. La première est celle du débordement du Nil, qui a lieu à la mi-août, à peu près à la même époque où les anciens Égyptiens, selon Bruce, commençaient leur année, et en cela il est d'accord avec Hérodote. D'autres historiens assurent que ce peuple commençait l'année au solstice d'été sous le signe du lion.

Sans avoir égard aux mesures du temps et aux usages des Égyptiens anciens et modernes, j'établirai ma division selon l'influence plus ou moins sensible que le climat exerce sur l'économie animale, dans les différentes saisons que je vais indiquer; et comme le débordement du fleuve, ou l'épanchement de ses eaux sur les terres qui bordent les rives de son lit, opère un grand changement sur le sol de l'Égypte et la situation des habitans, je commencerai mon année constitutionnelle à cette époque, et je la fixerai, dans le terme moyen, au 21 août. Depuis ce moment jusqu'à l'équinoxe d'automne, l'inondation augmente. Pendant ce laps de temps, toute l'Égypte est semblable à une mer, où les villes et villages paraissent comme autant d'îles dont les habitans communiquent entre eux au moyen de bateaux. Vers la fin de septembre, les eaux se retirent; et, au fur et à mesure que la terre limoneuse,

déposée par le Nil sur les plaines sablonneuses de l'Égypte, se met à découvert, on y sème le trèfle, les orges ou le blé, et on continue les semailles, en suivant la retraite des eaux du fleuve.

J'appelle cette première saison, qui dure environ trois mois, *saison humide:* elle peut être regardée comme l'hiver du pays. Les vents d'ouest, qui soufflent alors, augmentent encore l'humidité de l'atmosphère, couverte de brume le soir, et surtout le matin. De là une fraîcheur incommode et nuisible aux excrétions animales. C'est dans cette saison que se déclarent les ophthalmies, les fièvres miliaires, les diarrhées, et les affections catarrhales.

La seconde, que je nomme *saison fécondante,* commence à l'approche du solstice d'hiver, ou vers le milieu de décembre, et dure jusqu'au 1.er mars, époque des moissons. A l'entrée de cette saison, les vents, qui étaient à l'ouest, passent à l'est et s'y maintiennent, à quelques variations près, jusqu'au mois de mars. Quoique les nuits soient extrêmement froides, on peut considérer cette saison comme le printemps de l'Égypte, à cause de la chaleur assez forte du jour, qui est comparable à celle que l'on éprouve en Europe, au mois de juin, et à cause de l'état des productions de la terre, qui sont alors

dans le cours de leur végétation et de leur accroissement. Toute la plaine sillonnée par le fleuve, et qui, pendant l'été, n'offre qu'un aspect de sécheresse et d'aridité, est tapissée de la plus belle et de la plus abondante verdure, entrecoupée par des villages où les palmiers, mêlés de plusieurs arbres odoriférans en pleine floraison, n'inspirent plus une morne tristesse. Toute la nature, ranimée par la fécondité du fleuve, semble se rajeunir. Les animaux et les oiseaux se livrent à leurs amours, et s'occupent de leur propagation. Cette saison est assez salubre, si l'on sait se garantir de la fraîcheur des nuits.

La troisième, que je désignerai sous le nom de *saison morbide*, parce qu'elle est la plus pernicieuse à la santé des habitans, et surtout des étrangers, est celle qui commence vers le 1.er mars, et se continue ordinairement jusqu'à la fin de mai. Les vents d'est, qui ont régné pendant le printemps, passent au sud quelque temps avant l'équinoxe, et ne quittent le quart du cercle méridional qu'à la fin de mai, ou à l'entrée de juin. Les premiers jours de cette saison voient terminer les moissons déjà commencées à la fin du printemps. Ces vents du sud sont d'abord légers; mais ils augmentent successivement, pour décroître ensuite de même; en sorte que, pen-

dant une cinquantaine de jours environ, ce qui les a fait appeler *khamsyn*, ils sont très-violens et très-chauds, et seraient même insupportables, s'ils ne laissaient pas d'intermission. Ils ne durent ordinairement que trois ou quatre heures de suite. Dans le courant de l'été, il se manifeste quelquefois, dans les déserts voisins de l'Égypte, des vents particuliers de la nature du *khamsyn*, et même plus funestes, que les voyageurs appellent *vents de samiel*[1]. Ceux-ci produisent souvent des trombes de sable ou de poussière qui s'élèvent verticalement à cinquante et soixante pieds (16 mètres 24 centimètres — 19 mètres 49 centimètres) pour retomber avec une explosion et un bruissement remarquables. Deux fois nous avons failli être enveloppés par ces trombes. Nous avons déjà parlé de l'effet du *khamsyn*; mais il est bon d'observer encore, qu'il est d'autant plus brûlant, qu'il traverse les déserts immenses qui bordent au midi toute l'Égypte. Indépendamment de cette qualité pernicieuse, ces vents du sud se chargent des émanations putrides qui s'exhalent des substances animales ou végétales que cette chaleur décompose, dans les lacs formés par la retraite des eaux du Nil, ou dans les cimetières qui ont été atteints par l'inondation. Telle est

[1] Voyez le Voyage du docteur Olivier.

la principale cause des maladies pestilentielles : aussi est-ce dans cette saison que nous avons vu la peste, après la grande inondation de l'an IX (1801), faire les plus grands ravages parmi les habitans du Caire et de la haute Égypte, et qu'en l'an VIII (1800), nous avons éprouvé la fièvre jaune qui attaqua particulièrement les blessés du siége du Caire, tandis que la peste s'y fit à peine sentir, sans doute parce que les vents se trouvèrent moins humides, et moins chargés de miasmes putrides, cette année, que dans les années pestilentielles. On serait tenté de croire que l'atmosphère de cette saison a présenté, en l'an VIII (1800), en Égypte, un caractère analogue à celle de Saint-Domingue. Dans cette saison morbide, les plaies se guérissent difficilement, et se compliquent de gangrène ; les maladies de tous les genres prenant alors un caractère ataxique, exigent la plus grande attention de la part du médecin, et généralement tous les êtres vivans sont plus ou moins incommodés.

Je désigne la quatrième saison, sous le nom d'*étésienne*; elle commence avant l'équinoxe ou à la moitié de juin, et se continue jusqu'au débordement du Nil. Les vents passent au nord, après avoir présenté quelques variations, et se soutiennent dans le cercle occidental pendant tout ce temps. Ils sont tempérés, et observent une marche assez

régulière; ils se lèvent et se couchent avec le soleil, mais en augmentant de vîtesse; en sorte que, vers le déclin de cet astre, ils sont assez forts. Ces vents étésiens, en passant sur la Méditerranée, entraînent ses vapeurs aqueuses vers l'Éthiopie, où elles s'accumulent et se condensent, pour se précipiter ensuite par torrens de pluies, au solstice d'été, sur les montagnes de l'Abyssinie, ce qui produit l'accroissement gradué, constant et périodique du Nil.

Pendant cette saison, les nuits sont assez fraîches, sans être humides; cependant il est prudent de se garantir de leur impression. La chaleur est très-forte dans le jour, et l'on aurait de la peine à la supporter, sans l'existence de ces vents qui la tempèrent. Cette chaleur n'est point incommode, comme celle qu'on éprouve quelquefois, au milieu de l'été, en Europe. Elle détermine une sueur abondante, qui entretient le corps dans la même température, celle d'un bain à peine tiède; cette sueur conserve l'équilibre des fonctions, et prévient les phlegmasies que la chaleur sèche et brûlante produit ordinairement: aussi est-ce la saison la plus pure et la plus saine de l'année, pendant laquelle il ne se manifeste aucune maladie, et les plaies même les plus graves se guérissent d'une manière miraculeuse. C'est le temps le plus favorable aux

caravanes et à la marche des troupes dans l'intérieur de l'Égypte.

La première récolte n'exige aucune culture; la nature en fait seule les frais; mais ensuite on prépare la terre par différens moyens[1], et, à l'aide de l'irrigation, on fait plusieurs autres récoltes dans le cours de l'été, jusqu'au retour de l'inondation, surtout près des embouchures du fleuve et le long de ses rivages, à une distance plus ou moins éloignée. Tout le monde connaît la fertilité de cette terre; les habitans y cultivent le blé, le maïs, le doura, le sucre, le lin, le riz, le coton, l'indigo, le carthame, etc. Le café se cultive dans l'Yemen, non loin de cette contrée.

Ce serait ici le lieu de me permettre quelques digressions sur plusieurs objets d'histoire naturelle, si je ne craignais de m'écarter de mon sujet, et s'il n'était réservé aux naturalistes distingués Geoffroy et Savigny, déjà cités, de traiter cette matière avec toute la perfection qu'elle exige.

Je ferai seulement quelques remarques d'anatomie physiologique sur le chameau, animal le plus utile de ces contrées; sur le cheval, sur

[1] Les instrumens de l'agriculture sont parfaitement semblables à ceux dont se servaient les anciens Égyptiens. Les mémoires de M. Girard, membre de l'institut d'Égypte, ne laissent rien à désirer sur l'agriculture.

le tétrodon, sur le palmier et le mimosa odoriférant.

Le chameau de ce climat qui n'est, à proprement parler, qu'un dromadaire, puisqu'il n'a qu'une bosse, peut se distinguer en deux espèces.

Celui de la première espèce est plus grand, plus fort; il a toutes les parties du corps plus prononcées et les jambes plus massives. Il est destiné au transport des pesans fardeaux. On le nomme vulgairement chameau.

L'autre, plus léger, plus frêle, plus petit, et dont les jambes sont plus déliées, est désigné sous le nom de dromadaire. Il est destiné à la course: c'est la monture ordinaire des Arabes du désert.

Il est peu d'animaux consacrés au service de l'homme, qui présentent autant de qualités que cette espèce de chameau. Les Arabes, par l'éducation qu'ils lui donnent, le développent à un tel point, qu'on aurait peine à concevoir tous les avantages qu'ils en retirent, si on n'avait vu par soi-même les services importans que rend cet animal. Il est docile, vigilant, annonce un instinct supérieur, obéit ponctuellement aux volontés du chamelier, se couche sur les quatre membres pour recevoir la charge qu'on lui distribue sur la bosse graisseuse que la nature lui a avantageusement placée sur le dos, et ainsi chargé, se relève avec précaution de lui-même, ou pour se mettre en

marche, lorsqu'on le lui ordonne. Son allure se borne au pas et à une espèce de trot; et, quoique les mouvemens qu'il exécute ne soient pas rapides, à cause de la longueur et de l'écartement de ses membres, il parcourt en très-peu de temps, et sans se fatiguer, de très-grandes distances. Il marche long-temps sans s'arrêter. On lui fait faire facilement vingt-cinq à trente lieues par jour.

C'est avec le chameau de la deuxième espèce, ou dromadaire, que les Arabes communiquent entre eux d'une manière très-prompte. A leur exemple, nous avions su tirer un grand parti de ces animaux. Un régiment de soldats choisis, commandé par le chef de brigade Cavalier, fut exercé à les monter, et cette espèce de cavalerie fut d'une grande utilité à l'armée. Elle faisait les fonctions d'estafettes pour la correspondance, et combattait avec avantage les Arabes du désert, que notre cavalerie ordinaire ne pouvait atteindre. Ses manœuvres étaient aussi curieuses que rapides.

On a peine à croire, et l'on ne saurait expliquer comment les chameaux peuvent passer plusieurs jours, marchant continuellement dans le désert sans boire ni manger. Avant leur départ, on leur fait faire un fort repas de noyaux de dattes, substance dure et nourrissante, qu'ils concassent à peine à la première mastication, et qu'ils ruminent plusieurs fois à de grands intervalles;

en sorte que le même aliment les nourrit, entretient le jeu des organes, et ils paraissent ne pas souffrir de la faim.

C'est au moyen de cette rumination que l'on explique la prolongation de l'abstinence. Le bonnet, ou l'accessoire du rumen a, chez cet animal, la propriété de fournir par la sécrétion une liqueur aqueuse, abondante, qui lubréfie les estomacs et les préserve du sentiment pénible de la soif. Cette sécrétion est plus abondante dans les marches des déserts et dans l'abstinence que dans toute autre circonstance. J'ai eu l'occasion de remarquer cette différence par l'ouverture que j'ai fait faire de quelques dromadaires morts par suite de blessures ou de fatigue. Je me suis convaincu aussi que, dès leur naissance, ils pliaient spontanément leurs jambes sous le ventre pour se coucher, à l'attitude où on le leur voit faire à l'âge adulte : ainsi cette opération n'est point le résultat de l'éducation; elle est naturelle à l'animal. Les Arabes se servent du poil du chameau pour faire différentes étoffes. La peau, la viande et le lait s'emploient aux différens besoins de la vie. J'ai fait remarquer ailleurs que la viande surtout en était fort bonne, et ressemblait assez à celle du bœuf. J'ai observé aussi que le lait de la femelle était assez analogue à celui de la vache.

Lorsque la femelle du chameau a mis bas son petit, l'Arabe lui introduit un peu de sel dans la bouche et lui présse doucement le trajet de la trachée artère pour faciliter l'issue du mucus qui embarrasse ce long conduit, et gênerait le passage de l'air. Bientôt la respiration s'établit; l'animal se lève sur ses quatre pieds et commence à marcher.

Tout le monde connaît l'agilité et les belles formes des chevaux arabes. Ils sont également fort sobres et extrêmement doux pour l'homme. Les Arabes les font souvent coucher avec eux sous la même tente. La ferrure de ces chevaux est singulière : le maréchal coupe la corne du pied, d'arrière en avant : en France, c'est le contraire ; le fer recouvre en entier la sole de cette extrémité ; ce qui préserve l'animal de la piqûre ou de la pression désagréable des corps étrangers, exercée sur la fourchette à nu.

Les Égyptiens ferment, le soir, les écuries de leurs chevaux pour les préserver de la fraîcheur humide de la nuit, et ils les tiennent constamment éclairées jusqu'au jour. L'expérience a appris que ces précautions garantissaient les chevaux de l'ophthalmie endémique, à laquelle ils sont sujets comme l'homme.

A notre arrivée au Caire, nous trouvâmes dans toutes les maisons riches de cette ville un

grand nombre d'animaux de toute espèce et de genres différens.

Le tétrodon rayé (*tetraodon lineatus*. L.), dont le nom indique assez les principaux caractères, est un poisson remarquable par des organes propres à recevoir une portion d'air atmosphérique dont se remplit une poche membrano-musculaire placée sous le ventre de l'animal, et qui communique dans la cavité de la bouche, au moyen d'une ouverture à soupape.

On sait que ce poisson a la faculté d'expulser au-dehors tout l'air renfermé dans cette poche, et de la remplir à volonté. On peut croire aussi qu'il ne la remplit que pour se soustraire aux attaques de ses ennemis; et en effet, sa peau est entièrement couverte d'aiguillons qui se hérissent lorsque cette vessie est gonflée d'air. Le tétrodon flotte alors sur la surface du Nil comme un ballon. Cependant le pélican, qui cherche à l'éviter, avale d'autres poissons qui paraissent plus dangereux par les épines dont leur dos et leurs nageoires sont armés; mais il a le soin de les avaler en faisant passer la tête la première, en sorte qu'il ne peut être blessé par les épines d'ailleurs inclinées vers la queue du poisson. Lorsque le poisson est parvenu dans l'estomac de cet oiseau, les piquans ne peuvent plus le blesser, parce qu'ils sont promptement dissous par le suc gastrique.

On peut remarquer encore que la poche du tétrodon a pour usage de concourir à la respiration : j'en juge ainsi, parce que les membranes qui forment la poche sont parsemées d'un grand nombre de vaisseaux extrêmement rouges, qui me paraissent destinés à absorber une portion de l'oxigène de l'air qu'elle contient. D'ailleurs, les ouïes de ce poisson sont très-petites. Cette vessie, placée dans l'épaisseur des parois du ventre de l'animal, n'a aucune communication avec cette cavité, et encore moins avec l'estomac. On distingue facilement, dans l'épaisseur de ses feuillets membraneux, des trousseaux très-minces de fibres motrices rayonnées, qui marchent d'arrière en avant, de manière à se réunir vers la mâchoire. Cette vessie ne sert nullement à la natation; lorsqu'elle est pleine, l'animal chavire, reste presque immobile, et le ventre renversé.

Le palmier et le sycomore sont les arbres les plus communs et les plus précieux de ces contrées. Le premier fournit les dattes, fruit sucré, très-nourrissant, que les Égyptiens emploient de différentes manières. Ils en font du vin, de l'eau-de-vie, des confitures en pâte qui servent pour les voyages des déserts. Les feuilles et les tiges de cet arbre servent aussi à différens usages.

Le sycomore, espèce de figuier, est un des plus beaux arbres qui se trouvent dans les deux

continens. Ses branches, garnies d'un feuillage épais, s'écartent au loin, et fournissent un ombrage inappréciable pour le voyageur qui parcourt ce climat brûlant. Il porte une figue rouge, peu estimée, mais qui contraste agréablement avec la douce verdure de ce bel arbre.

Les mimosas sont très-nombreux et variés : il en est un surtout qui mérite d'être distingué (le *mimosa nilotica*). Cet arbre produit une fleur capitulée de couleur jonquille, qui exhale une odeur semblable à celle de la rose. Cette odeur, en se mêlant à celle du jasmin et de toutes les fleurs d'un parterre très-varié, répand un parfum délicieux.

L'Égypte, par sa position entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique, baignée d'un côté par la Méditerranée, de l'autre par la mer Rouge, arrosée dans toute sa longueur par un fleuve qui établit des communications avec l'Abyssinie et une grande partie de l'Éthiopie, pourrait devenir, comme elle le fut jadis, l'entrepôt du commerce du monde. La fertilité de son sol, la facilité avec laquelle y croissent les productions de tout genre et de tout pays, la pureté du ciel et de l'air dans les trois quarts de l'année, la bonté du climat pendant tout l'été, la possibilité qu'on a d'ailleurs de se garantir des influences de la saison morbide, au moyen des précautions que l'hygiène indique,

la régularité des saisons, la douceur et le caractère pacifique des habitans laboureurs et des gens de métier, sont autant de puissans motifs qu'il serait difficile de réunir pour faire la plus riche et la plus belle colonie. Déjà la sympathie s'était établie entre les Français et les habitans de ce pays. Déjà on était parvenu à dissiper chez ce peuple, par des institutions sages et philosophiques, présentées avec ménagement, une partie de ses préjugés et de son fanatisme; on avait excité son émulation, en récompensant son travail et son industrie, et en fixant d'une manière invariable ses droits de propriété [1]. On avait établi des ateliers de tout genre, et des manufactures, à l'aide desquelles on se serait bientôt passé des denrées d'Europe [2]. De grandes routes de communication étaient commencées; les places publiques de la capitale embellies, de grandes rues percées, les places fortes et les ports de mer mis en bon état. Enfin, à la troisième année de notre séjour en Égypte, cette contrée avait changé de face, et nous assurait la récompense des peines, des fatigues, des privations

[1] Voyez le Mémoire très-détaillé sur les finances de l'Égypte, par M. le comte Estève.

[2] C'est à MM. Conté et Champy que l'on devait ces principaux établissemens.

que nous avions essuyées, et des sacrifices que nous avions faits pour sa conquête. Des nouvelles apportées de France ajoutèrent à ces premiers instans de bonheur, sur la longue durée duquel personne n'aurait osé élever le moindre doute.

C'est au milieu de ces jouissances inexprimables pour des hommes qui ont tant souffert, que nous sommes menacés de l'invasion prochaine de plusieurs armées ennemies. Au sud se présente une armée d'Indiens (Cipayes), qui descendent la mer Rouge ; et à l'est, le grand-visir, avec une armée considérable, qui touche les colonnes de Syrie, frontières d'Égypte ; au nord, une flotte anglaise et turque ferme le port d'Alexandrie, et médite une descente ; à l'ouest, enfin, les mamelouks et les Arabes se tiennent en observation pour prendre le parti du plus fort, et profiter des dépouilles des vaincus. Des ordres sont envoyés sur tous les points de l'armée, et l'on se prépare à une nouvelle campagne.

SECTION X.

Un courrier extraordinaire, parti d'Alexandrie, nous annonça qu'une armée de vingt mille Anglais environ avait effectué, le 17 ventôse an IX (8 mars 1801), une descente à Abou-qyr. Les troupes d'Alexandrie se portèrent sur le rivage, et engagèrent avec l'ennemi un combat dont l'issue ne tourna pas à notre avantage. Nous eûmes, outre quelques hommes tués, une trentaine de blessés, qui furent transportés à Alexandrie. J'en parlerai plus loin, ainsi que de ceux que nous donna un second combat, livré le 22 du même mois (13 mars), entre cette armée anglaise et les deux divisions Lanusse et Friant.

Le général en chef réunit ses forces et se mit en marche le 21 (12 mars). Je suivis le corps d'armée avec cinq divisions d'ambulances actives, après avoir confié la direction de mon service du Caire à M. Casabianca, chirurgien en chef adjoint.

Nous traversâmes les plaines fertiles de la province du Bahhireh, qui se trouvaient alors couvertes d'une récolte magnifique, et prête à être moissonnée. Arrivés à Rahhmanieh, nous

vîmes tomber, pour la première fois, depuis notre séjour en Égypte, une grosse grêle, qui succéda à un orage violent que nous essuyâmes en entrant dans cette ville. Pendant notre séjour à Rahhmanieh, nous eûmes quelques accidens de peste, que je fis traiter dans le lazaret établi près de cette place, et dont le médecin *Sotira* prit ensuite la direction.

De Rahhmanieh l'armée se porta sur Alexandrie, passant par le lac sans eau, ou lac Maréotis, afin d'éviter l'approche des Anglais, dont les chaloupes canonnières s'étaient avancées jusqu'au bord du lac Ma'dyeh, près de la route ordinaire.

Le quartier-général arriva à Alexandrie, après une marche forcée, le 28 au soir (19 mars), et le corps d'armée nous y joignit le 29 (20 mars). On fut bientôt informé, par le général qui commandait la province, de la situation de l'ennemi et de la nature de ses retranchemens. Le général en chef crut n'avoir pas un instant à perdre pour soutenir l'ardeur et la confiance du soldat, qu'on cherchait à ébranler par des nouvelles exagérées de la force et de la position des ennemis : il sentait qu'il était urgent de livrer bataille. Le plan d'attaque fut arrêté pour le lendemain, dans un conseil de guerre tenu le même soir. Je profitai de ces premières vingt-

quatre heures, pour faire préparer à la hâte, par les chirurgiens de terre et de la marine disponibles à Alexandrie, une suffisante quantité d'appareils à pansement, et tous les locaux propres à former des hôpitaux. En conséquence, l'ordonnateur Sartelon, qui me seconda autant par son zèle que par son activité pendant tout le siége d'Alexandrie, fit mettre en réquisition des fournitures de lits, d'ustensiles, et toutes les provisions nécessaires pour assurer des secours aux blessés. Après avoir ordonné les préparatifs qui pouvaient me concerner, et en avoir confié l'exécution à M. Mauban, chirurgien de première classe, je me rendis au camp pendant la nuit du 29 au 30 (20 et 21 mars), pour placer les ambulances, et les disposer selon l'ordre de marche. Je rentrai avant le jour au quartier-général, pour accompagner le général en chef, et diriger l'ambulance du centre que j'avais établie à la suite du corps des guides. J'avais distribué mes paniers légers d'ambulance dans chaque division, pour pouvoir au fur et à mesure enlever les blessés avec toute la célérité possible. Ces moyens particuliers de transport furent, en effet, dans cette circonstance, d'une très-grande utilité.

Les ennemis étaient retranchés sur la ligne des Romains, naturellement fortifiée par les restes des murailles du camp de César et la dis-

position du terrain, protégée d'un côté par le lac Ma'dyeh, qu'ils avaient à leur gauche, et de l'autre par la mer. Des redoutes hérissées de canons défendaient leurs principales positions : deux flotilles de chaloupes canonnières flanquaient sur les deux bassins les ailes de leur armée, et leur camp était couvert par la flotte mouillée dans la rade d'Abou-qyr.

Le 30 (21 mars), à quatre heures et demie du matin, le signal du combat fut donné; nos colonnes s'ébranlèrent et marchèrent avec calme, mais avec fermeté, sur les retranchemens des Anglais. La valeur et l'intrépidité que nos soldats montrèrent dans les premiers momens, nous présageaient la victoire; et ces braves l'auraient obtenue sans doute, si une suite de circonstances malheureuses qui survinrent pendant la bataille, et sur lesquelles je ne saurais établir un jugement certain, n'eussent troublé l'ordre du combat, et arrêté leur impétuosité lorsqu'ils s'étaient déjà emparés d'une partie des retranchemens. Le général *Roize* portait l'épouvante dans les rangs ennemis les plus reculés, lorsqu'un coup de canon l'étendit mort au milieu des siens. Ce malheur força nos cavaliers à se replier; et bientôt toute l'armée fit sa retraite. Cette bataille nous donna environ treize cents blessés, qui, réunis à six cents provenant des combats du 17 et du 22 (8 et 13 mars), rem-

plirent nos hôpitaux : une grande partie des blessures étaient graves, et exigèrent de grandes opérations. Ces blessés avaient été fournis par toutes les classes de l'armée, généraux, officiers et soldats. Parmi les généraux, on comptait Lanusse, Baudot, Destaing, Sylly, Morangié et Boussart.

Le général Lanusse eut le genou droit traversé par un boulet de petit calibre : les extrémités articulaires étaient brisées; l'artère et le nerf poplités rompus, et le fémur fracturé au loin. L'hémorragie fut considérable, et la commotion violente. Je lui proposai sur-le-champ l'amputation de la cuisse comme le seul moyen de lui sauver la vie : il s'y refusa, « ne voulant pas survivre, me dit-il, à cette malheureuse journée. » Néanmoins, huit heures après, déchiré par des douleurs violentes, et sollicité par ses amis, il m'appela à son secours. Déjà l'érétisme était commencé; le hoquet s'était déclaré; l'anxiété, la pâleur du visage, la froideur glaciale, l'insensibilité du membre blessé, et l'état misérable du pouls me présageaient que l'opération ne pourrait plus sauver ce général. Cependant je vis encore une chance heureuse; car l'amputation, en enlevant le membre sphacélé, devait calmer la douleur et rassurer le moral de ce brave guerrier. L'opération fut faite en moins de trois

minutes. Elle produisit le calme que j'en attendais; mais les forces vitales étaient totalement épuisées, et le général Lanusse mourut sans souffrir, dans la nuit du 30 ventôse au 1.er germinal (21 et 22 mars).

Le général Baudot fut blessé dans le même moment par un semblable projectile. Il eut le gras de la jambe emporté, et les os fracturés. L'amputation du membre n'était pas moins indiquée pour être faite sur-le-champ, mais il ne voulut pas se laisser opérer; et, après quelques jours de tourmens horribles, il mourut de la gangrène.

Ces deux observations et la suivante viennent à l'appui des principes que j'établis dans la solution de la première question de mon mémoire sur les amputations.

Le général Sylly eut la jambe gauche presque totalement emportée à l'articulation du genou; elle ne tenait que par quelques portions de ligamens et de tendons. Il se fit porter à l'ambulance du centre derrière la ligne de bataille; mais l'extrême faiblesse où il était réduit, par la quantité de sang qu'il avait perdue, lui laissait ignorer la gravité de sa blessure; il ne s'aperçut même de la perte de sa jambe qu'après l'opération, qui fut faite sur-le-champ, et presque sans douleur, à raison de l'état d'engourdissement et de stupeur de tout le membre. Malgré l'âge avancé

du blessé (le général Sylly était âgé de plus de soixante ans) et les circonstances critiques du siége, il fut conduit à la guérison en très-peu de temps, et sans autre obstacle qu'une fusée purulente qui s'était formée dans le trajet des vaisseaux fémoraux, à cause de la violente distension qu'ils avaient éprouvée. On peut assurer que, sans cette opération, ce général aurait subi le sort de ses deux collègues.

Les généraux Destaing, Morangié et Boussart furent blessés par des balles d'un fort calibre. Le premier fut atteint des premiers symptômes du tétanos : son observation est rapportée à la suite du mémoire sur cette maladie, et celle du général Morangié dans mon Mémoire sur les amputations.

Chez le général Boussart, la balle avait traversé les parois du bas-ventre dans la région inguinale, et effleuré le cordon spermatique. L'adjudant-général Blaniac, chef d'état-major de la cavalerie, fut également atteint d'un coup de balle à la poitrine. Il y eut fracture aux côtes, mais sans lésion des organes.

Presque tous les chefs des corps et une grande partie des officiers furent grièvement blessés : quelques-uns moururent des suites de leurs blessures, dont les effets s'étaient portés sur les organes essentiels à la vie. Le plus grand nombre fut pansé et opéré sur le champ de bataille, ou

immédiatement après être entré dans les hôpitaux d'Alexandrie. Tous ceux qui furent amputés dans les premières heures de cette journée, arrivèrent promptement et sans accident à la guérison. Quoique j'aie déjà fait connaître plusieurs de ces observations, je citerai encore la fin malheureuse d'un capitaine de la 85.e demi-brigade, nommé Duvilars : je me permettrai une digression à son sujet, pour faire mieux sentir la nécessité de pratiquer sur-le-champ l'amputation dans les cas de cette nature. Ce capitaine se refusa avec opiniâtreté à se laisser amputer, persuadé, par la promesse d'un chirurgien de corps, qui l'avait pansé dans la ligne, qu'il pouvait guérir sans l'opération. L'officier de santé avait cru suffisant d'exciser avec ses ciseaux quelques lambeaux désorganisés qui pendaient au moignon.

Le premier examen était favorable à l'opinion de Bilguer et de ses partisans; car l'os paraissait coupé d'une manière égale et sans éclat; l'ébranlement et les dilacérations semblaient se borner aux parties coupées; il n'y avait point d'hémorragie, et le blessé avait l'air de ne pas être en danger: mais, en poussant les recherches plus loin, et en les appuyant du raisonnement et de l'expérience, il était facile de se convaincre que la portion du membre qui avait échappé à l'action

immédiate du boulet, devait être dans une désorganisation telle, du moins jusqu'à une certaine étendue, que, sans la résection totale de l'os au-dessus de ses fracas, et celle des parties molles dans le lieu où la circulation des fluides n'était pas entièrement anéantie, le blessé devait périr, après avoir parcouru un cercle de douleurs atroces.

Il est vrai qu'il y a quelques individus qui, ayant eu un membre emporté, ont guéri sans amputation; mais peut-on établir un principe sur quelques exemples très-rares de guérisons, qui n'ont été obtenues, au milieu de tant d'événemens malheureux, que par des crises extraordinaires sur lesquelles le praticien ne peut jamais compter.

Les bons chirurgiens savent parfaitement que l'amputation ou l'extirpation d'un membre n'est pas une opération aussi simple et aussi facile qu'on l'a prétendu, surtout lorsqu'elle se fait sur le champ de bataille: le défaut de courage, et la crainte d'être pris au dépourvu dans des momens très-pressans, peuvent entretenir les partisans de Bilguer dans leur opinion.

Au surplus, passé les premières heures de ces coups de feu, il est rare que les blessés survivent; on les trouve morts sur la route, ou ils expirent à leur entrée dans les hôpitaux: or l'humanité

reprochera toujours à celui qui doit être son véritable ami, de ne pas sacrifier la prévention et son intérêt personnel à la conservation de beaucoup de généreux citoyens, atteints de blessures qui nécessitent l'amputation immédiate.

Cette journée du 30 (21 mars 1801), et les huit ou dix qui la suivirent, furent extrêmement pénibles pour les chirurgiens. Nous passâmes les premières nuits, comme le jour, à panser les blessés, distribués dans les hôpitaux qui étaient placés en différens quartiers de la ville.

La correspondance du Caire m'informa, peu de temps après, de la mort de M. Casabianca, victime de la peste, et justement regretté de tous ses camarades. J'écrivis de suite à M. Boussenard, chirurgien de première classe, qu'il eût à le remplacer près la division Belliard : son rapport ne m'offrit rien de particulier sur le service chirurgical.

L'ennemi, poursuivant ses projets, cherche à nous cerner et à nous bloquer dans Alexandrie, tandis qu'il fait avancer le gros de son armée vers Rahhmanieh et le Caire. Pendant ce temps, les Osmanlis, les Cipayes et les Arabes des déserts, suivant leur marche, pénètrent dans l'intérieur de l'Égypte et se rapprochent de la capitale, qu'ils investissent en très-peu de jours, de concert avec les Anglais. Dans cet état de

choses, la division Belliard est forcée de capituler, sort de la ville avec armes et bagages, et repasse en France.

Les places de Damiette, Belbeys et Suez avaient été évacuées sur le Caire, excepté quelques forts qui, après avoir résisté quelque temps, firent autant de capitulations particulières.

La retraite de la garnison de Suez mérite d'être exposée : je vais tracer succinctement le rapport qui m'en a été fait par le chirurgien que j'avais attaché à ce poste[1].

« La crainte d'être égorgés, me dit-il dans sa lettre du 28 floréal (18 mai 1801), par les troupes du grand-visir, campées près du fort Berket-êl-Hadj, nous força, après une journée de marche dans les déserts de Suez, à nous écarter de la route ordinaire; nous gagnâmes les montagnes de Colsom, pour passer dans la vallée de l'*Égarement*, où nous nous engageâmes, dans le dessein de rejoindre le mont Catan, et de revenir au Caire par le chemin de la haute Égypte. Personne d'entre nous n'avait encore traversé ces déserts, dont on espérait toucher d'un instant à l'autre les limites; mais ce fut en vain : nous marchâmes deux jours et demi dans des routes inconnues,

[1] M. Massé, chirurgien de deuxième classe.

sans pouvoir trouver de l'eau pour étancher la soif qui nous dévorait, et sans découvrir aucun vestige d'espèce humaine. Nos vivres étaient totalement consommés, et nous commencions à désespérer d'arriver au Caire. Déjà sur cent personnes qui composaient notre caravane, vingt-une étaient mortes de soif, de chaleur et de fatigue : de ce nombre étaient sept Français. Plusieurs animaux avaient péri dès les premiers jours, et il en tombait à chaque pas ; enfin, le désespoir avait aliéné l'esprit de plusieurs d'entre nous, lorsque nous aperçûmes de loin un Arabe, marchant à notre rencontre ; nous courûmes à lui, et, une bourse à la main, nous le conjurâmes de nous conduire au Caire par une route où nous pussions nous désaltérer, car nous ne pouvions plus résister à la soif. Après nous avoir fait connaître notre erreur et le pays que nous venions de parcourir, il prit la bourse, porta sa main sur sa barbe, et s'engagea de nous conduire à la grande ville. Nous marchâmes encore entre la crainte et l'espérance le reste de la journée. Épuisés par le besoin et la fatigue, nous étions forcés de nous arrêter tous les quarts d'heure ; mais, à l'entrée de la nuit, notre fidèle conducteur rencontra la source qu'il nous avait promise ; chacun courut s'y désaltérer, et nous y remplîmes nos bidons pour arriver au Caire,

que nous aperçûmes le deuxième jour : c'était le cinquième de notre départ de Suez. Jamais liqueur ne m'avait paru aussi délicieuse. »

Le général Lagrange partit d'Alexandrie avec une colonne de troupes, et se porta promptement à Rahhmanieh, où il essuya presque aussitôt un combat très-vif, dans lequel il eut l'avantage; mais le nombre considérable des ennemis le força de faire sa retraite sur le Caire, où il entra quelques jours avant la reddition de cette place. Les blessés furent secourus et pansés par les chirurgiens de l'ambulance, que j'avais attachés à cette division.

Pour remplir son premier projet, celui de bloquer Alexandrie, l'ennemi plaça son escadre devant les deux ports de cette ville, coupa la digue du lac Ma'dyeh, du côté du lac sans eau, qui se remplit en très-peu de temps, à raison de la pente facile du terrain et de l'étendue considérable de la brèche, et il y fit passer des bateaux et des chaloupes canonnières. Menacé d'un blocus complet, et ayant très-peu de provisions pour le soutenir, le général en chef envoya une caravane, escortée par six cents hommes, pour chercher des vivres dans les villages les plus proches; mais il était sans doute arrêté que, dans cette campagne, rien ne pourrait nous réussir : la caravane fut prise, et l'on fut obligé

de mêler à la farine de blé celle de riz, qui devint malsaine par sa qualité salée et indigeste.

Notre armée campa, et se retrancha derrière les ruines de l'ancienne Alexandrie, dans la ligne circulaire qui s'étend de la colonne de Pompée aux obélisques de Cléopâtre. C'est un terrain montueux, couvert de poussière, et parsemé de décombres. L'eau du lac Maréotis remplissait en partie les fossés de cette ligne.

On accéléra aussi les travaux de la place, et en très-peu de temps les remparts furent fermés.

Le 15 floréal (5 mai 1801), je présentai l'état des blessés et la situation des hôpitaux au général en chef.

Le 30 (20 mai), je lui rendis compte de la terminaison de leurs blessures : plus de mille étaient déjà rentrés dans leurs corps respectifs, parfaitement guéris, et six cents environ qui restaient dans les hôpitaux étaient en voie de guérison ; plus de la moitié de ces derniers pouvait faire encore, après son rétablissement, un service sédentaire ; le reste devait être réuni au corps des invalides.

Dans le mois de messidor (juin), le passage des vents au nord-nord-ouest, et le débordement du lac Ma'dyeh, dont les eaux baignaient nos camps, firent succéder aux blessures à peine

guéries une ophthalmie assez rebelle[1], qui fit passer successivement dans les hôpitaux que nous

[1] Cette ophthalmie a laissé à beaucoup de nos compagnons un reliquat singulier ; c'est une espèce d'onglet * membraneux, épais et plus ou moins dense, placé au grand angle de l'œil, derrière la caroncule lacrymale. Cet onglet, qu'on peut comparer à la paupière clignotante des oiseaux aquatiques, se développe assez rapidement jusqu'à ce qu'il ait acquis la grosseur d'une lentille; mais ensuite il reste stationnaire, ou son accroissement est peu sensible. Dans cet état de grosseur, cet onglet gêne la vision et les mouvemens de l'œil, s'oppose à l'entière clôture des paupières, et entretient l'organe de la vue dans une irritation continuelle ; quelquefois même le bourrelet membraneux s'étend, par suite d'un développement gradué, sur la cornée diaphane, et couvre la région pupillaire de manière à intercepter le passage des rayons lumineux. J'ai vu, chez les chevaux arabes, qui y sont très-sujets, un assez grand nombre de ces tubercules membraneux occuper en peu de temps la moitié de la surface de l'œil : deux des miens présentaient cette particularité. J'invitai l'artiste vétérinaire de l'armée, M. Loir, sujet fort instruit, à faire l'extirpation de ces onglets. L'opération fut prompte et facile. J'avais déjà fait cette petite opération à plusieurs de nos soldats; mais elle offrit quelque difficulté pour une excroissance, de la même nature, que M. Durant, receveur du myry à Alexandrie, portait à l'œil droit depuis une ophthalmie très-grave qu'il avait essuyée quelques mois auparavant. Cette tumeur,

* Voyez T. IV de l'Anatomie médicale du docteur Portal, p. 399.

venions d'évacuer, plus de trois mille individus; en sorte que les chirurgiens furent dans une continuelle activité.

On traita cette maladie avec le plus grand succès, mais elle fut remplacée bientôt par une affection scorbutique qui commença d'abord à se manifester sur quelques blessés, et s'étendit ensuite sur une telle quantité des individus de l'armée, qu'on dut la regarder comme épidémique.

L'ignorance de quelques personnes avait fait

du volume d'une double lentille, occupait tout le grand angle de l'œil, couvrait une partie de la cornée transparente, et avait contracté par sa partie postérieure un point d'adhérence avec le bord de la cornée opaque, en sorte qu'il fallut d'abord détruire cette adhérence, ce que je fis au moyen d'un petit bistouri que je passai sous la tumeur, en le conduisant, à l'aide d'une très-petite sonde cannelée; ensuite j'extirpai cet onglet à sa racine, derrière la caroncule lacrymale. Des lotions d'eau végéto-minérale, à laquelle j'ajoutai quelques grains d'alumine, suffirent pour cicatriser la petite plaie de la conjonctive.

Depuis notre retour en France, j'ai fait cette opération à plusieurs personnes qui avaient apporté cette infirmité d'Égypte; elles ont été toutes promptement guéries. Il paraît que ces productions membraneuses de la conjonctive, qui s'observent rarement dans nos climats, sont très-communes en Égypte; il serait difficile d'en expliquer les motifs : le fait est que je les ai vues chez un grand nombre d'hommes et de chevaux dans cette contrée; elles se formaient surtout après les vives et opiniâtres ophthalmies.

croire qu'elle était contagieuse. Pour dissiper les craintes qu'inspirait cette idée, et indiquer les moyens prophylactiques, j'adressai une circulaire aux chirurgiens des corps. Mon opinion sur le caractère non contagieux de cette maladie était d'ailleurs partagée par le médecin Savaresi, qui remplissait alors les fonctions de médecin en chef, à la place de M. Desgenettes, dont la présence était devenue très-importante au Caire, à cause de la peste qui y exerçait ses ravages.

Je crois pouvoir présenter ici, avec d'autant plus d'exactitude, le tableau des principaux symptômes qui ont caractérisé le scorbut, que cette maladie a particulièrement affecté les blessés et les ophthalmiques confiés à ma surveillance. Je ferai suivre cette description de l'exposition succincte des causes qui ont paru déterminer l'épidémie scorbutique d'Égypte, et j'indiquerai les divers genres de remèdes que nous lui avons opposés, selon les différens degrés sous lesquels nous avons eu à la combattre.

Je passerai rapidement sur les variétés du scorbut, relatives à l'idiosyncrasie des sujets, à leur sensibilité physique ou morale, et à leur état de faiblesse primitive.

En général, j'ai constamment remarqué, dans cette maladie scorbutique, comme dans celle que j'ai eu occasion de voir pendant ma campagne

de l'Amérique Septentrionale, trois degrés différens.

Dans le premier, le soldat est inquiet, mélancolique; il a de la tendance à rester assis ou couché; il est inaccessible à tout ce qui pourrait exciter son moral; l'approche de l'ennemi, les mouvemens imprévus dans le camp ne font sur lui aucune impression; il perd l'appétit; le sommeil est pénible et interrompu par des rêves désagréables; le visage se décolore et devient pâle; les yeux sont tristes, entourés d'un cercle bleuâtre; les gencives douloureuses, pâles et saignant facilement à la plus légère pression; des douleurs compressives se font sentir dans la région lombaire et dans les membres, surtout aux jambes; la respiration est laborieuse, le pouls lent et inégal; la transpiration cutanée ne se fait point; la peau est sèche et rugueuse comme la chair de poule; les selles se suppriment; les urines deviennent rares et terreuses; les veines cutanées se gonflent, surtout celles des aines; le malade éprouve des lassitudes dans tous les membres, et a de la peine à marcher.

Les plaies changent promptement de caractère; la suppuration diminue et devient sanguinolente; les bords de la plaie se décolorent; les chairs s'affaissent; elles sont bleuâtres, douloureuses, et saignent par le plus léger attouchement; les

cicatrices prennent aussi un aspect particulier; quelquefois elles se rouvrent, s'ulcèrent, et tombent en mortification. Ce premier état indique la perte du ressort, la faiblesse générale et la diminution du principe vital.

Dans le second degré, les symptômes prennent un caractère plus intense : la prostration augmente; les douleurs sont plus fortes, et elles se fixent surtout à la tête et aux reins : le malade tombe dans un état de stupeur; il reste presque immobile dans son lit; ses membres sont fléchis, et son corps est courbé; il a le visage et les lèvres livides, le pourtour des yeux plombé, l'haleine fétide, les gencives ulcérées, et les dents couvertes de tartre noirâtre. La respiration est difficile et accompagnée d'oppression et de resserrement de poitrine. Le tissu cellulaire des jambes s'engorge, surtout celui qui est interposé entre le tendon d'Achille et le tibia, et l'engorgement s'étend bientôt dans toute l'extrémité : l'enflure a plus de consistance que dans l'œdématie; l'impression du doigt y reste moins; la compression ne peut se faire sans douleur. Des taches noirâtres se prononcent aux malléoles et sur le trajet du tibia; il s'en déclare en même temps à la face et sur les épaules. La constipation augmente, le bas-ventre se tuméfie, l'individu éprouve un point de chaleur très-fort

à la région précordiale, et une douleur compressive vers les hypocondres; le pouls est accéléré; un mouvement de fièvre se fait sentir le soir; l'insomnie, pendant laquelle les douleurs sont plus intenses, tourmente beaucoup le malade. L'affection gangréneuse qui s'est manifestée dans les plaies ou dans la cicatrice, fait des progrès. Les hémorragies sont plus fréquentes; le sang qui en est le résultat est noirâtre, très-liquide, et se fige difficilement. Le cal des fractures se ramollit, les fragmens osseux se désunissent : une espèce de carie humide s'empare des extrémités fracturées, qui se dénudent du périoste, et se tuméfient quelquefois prodigieusement.

Dans ce second état, la nature, cherchant à vaincre les obstacles qui gênent l'exercice de ses fonctions, redouble d'énergie, et, pour rétablir l'équilibre, tâche de reprendre les forces qu'elle a perdues; mais c'est ordinairement en vain : une asthénie plus grande succède bientôt à ces réactions.

Le dernier degré du scorbut présente l'aspect le plus affligeant : à quelques paroxismes fébriles plus ou moins prolongés, et aux symptômes que j'ai décrits, succède un abattement général; l'enflure des pieds et des jambes augmente sensiblement; celles-ci se couvrent de taches

noirâtres, qui, par leur rapide communication, donnent un caractère de sphacèle à tout le membre.

Ce phénomène n'a pas été bien observé des praticiens; il a lieu plus fréquemment dans le scorbut de terre que dans celui qui se déclare à bord des vaisseaux : cela dépend sans doute de la manière différente avec laquelle agissent les causes qui les produisent sur les deux élémens, et sans doute aussi de la différence qu'il y a, pour les individus, du régime sur terre et du régime sur mer. Ainsi, pendant la campagne que j'ai faite en 1788, à Terre-Neuve, sur quatre-vingts et quelques scorbutiques que j'eus à traiter dans le vaisseau [1], il n'y en eut pas un seul chez qui les jambes furent affectées. Le scorbut était parvenu chez plusieurs au troisième degré; néanmoins ses effets s'étaient bornés à la bouche et à la poitrine, et je fus assez heureux pour les ramener tous bien portans dans leur patrie. Ces taches noirâtres, qu'on traite fort mal à propos de pétéchies gangréneuses, ne sont autre chose que de larges ecchymoses spontanées, déterminées par la dilacération des vaisseaux capillaires

[1] Voyez ma première campagne de l'Amérique Septentrionale, T. I.

cutanés, et par l'extravasation du sang, qui m'a paru surchargé de carbone et d'hydrogène; ce qui lui donne beaucoup plus de fluidité et une couleur plus noire. Le sang a perdu de son calorique et de ses propriétés vitales. (Le célèbre Fourcroy avait fait la même remarque)[1]. Sans doute qu'il éprouve, ainsi que les vaisseaux, aux dernières périodes de la maladie, un degré d'altération plus ou moins avancé, surtout dans les parties déjà frappées d'atonie et de gangrène. Cet effet et ce désordre paraissent être le résultat de la réaction très-forte qu'imprime la nature sur le système vasculaire et nerveux, dont l'impulsion outre-passe les résistances.

La résolution que j'ai obtenue de ces sphacèles apparens, qui frappaient ordinairement toute l'étendue des extrémités inférieures, me confirme dans l'opinion que je viens d'énoncer. Je ferai connaître, en parlant du traitement, les répercussifs qui leur sont propres. Ces ecchymoses gagnent la poitrine, les bras, les épaules et le visage; mais elles y sont moins fortes et moins étendues, parce que les vaisseaux de ces parties conservent plus long-temps leur ressort.

Je reviens aux autres symptômes du scorbut

[1] Voyez T. x des Œuvres de ce chimiste, chap. III, art. 5.

dans le troisième degré. La langue se couvre d'un enduit visqueux et brunâtre ; les ulcérations des gencives s'étendent profondément vers les alvéoles et l'intérieur de la bouche, attaquent le voile du palais, et même la voûte palatine ; les dents se détachent, et leur chute est souvent accompagnée d'hémorragie, qu'on a de la peine à arrêter ; les yeux sont ternes, et les paupières boursouflées. Un suintement aqueux, froid, et accompagné d'odeur nauséabonde, se manifeste sur toute l'habitude du corps, principalement au bas-ventre et aux extrémités ; ce qui rend la peau luisante et marbrée. Les sphincters de l'anus se relâchent ; les selles s'ouvrent et s'établissent en diarrhée, qui dégénère souvent en flux dysentérique et colliquatif ; les urines coulent difficilement, et il s'en fait rétention par la paralysie qui survient au corps de la vessie : on est alors obligé de sonder fréquemment le malade, ou de lui laisser une sonde dans la vessie. La difficulté de respirer et l'oppression deviennent extrêmes ; des quintes de toux assez fortes rendent pénible l'expectoration d'une matière visqueuse et le plus souvent teinte de sang noirâtre et fétide. Le pouls s'affaiblit, devient vermiculaire, et disparaît insensiblement ; les forces de l'individu s'anéantissent totalement ; il a des syncopes fréquentes. Les taches noirâtres,

qu'on doit considérer d'abord comme autant d'ecchymoses, prennent alors un vrai caractère de gangrène qui frappe de mort les organes sur lesquels elles s'étendent ; l'hydropisie se déclare, les fonctions vitales cessent, et le malade expire lentement, comme par extinction.

Le scorbut peut être distingué, à raison de sa durée, en aigu et en chronique. La marche du premier est assez rapide; cependant je n'ai pas vu qu'il fût parvenu au troisième degré avant le neuvième ou le dixième jour; mais ensuite la marche en est plus précipitée, et en quatre ou cinq jours le malade meurt. Lorsque le scorbut est chronique, les accidens sont moins graves, mais souvent aussi fâcheux.

L'ouverture des cadavres des personnes mortes du scorbut nous a présenté, outre les ecchymoses extérieures dont nous avons parlé, les intestins affaissés, gorgés de sang noirâtre, le foie et la rate engorgés, les épiploons flétris, les poumons remplis d'une sérosité d'un rouge violet, très-ramollis dans leur tissu, et un épanchement plus ou moins considérable de la même liqueur dans les cavités.

Tels sont les principaux phénomènes que l'épidémie scorbutique d'Alexandrie nous a offerts pendant la durée de la maladie, et après la mort.

Le scorbut n'est pas contagieux; cependant, lorsqu'il est arrivé au dernier degré, il peut influer en mal sur celui du premier degré, incommoder même les personnes saines qui coucheraient près du malade, en les disposant au moins à des affections putrides : or il est important, dans cet état, d'isoler les scorbutiques; mais on ne doit avoir aucune crainte de voir la maladie se communiquer quand elle n'est qu'au premier et au second degré. Néanmoins, sous le rapport de la tranquillité morale et des règles de la propreté, il faut éviter de laisser boire un homme bien portant dans la coupe de son camarade, dont la bouche serait affectée.

Plusieurs causes majeures m'ont paru déterminer cette epidémie. Le passage des eaux du lac Ma'dyeh dans le lac Maréotis, et la perte que nous fîmes d'une forte caravane de chameaux, nous ôtèrent toute communication avec l'Égypte. Il fallut alors calculer nos ressources sur la durée du siége d'Alexandrie, dont le blocus était complet. Le soldat fut bientôt privé de légumes aqueux et de viande fraîche. On confectionna le pain, par la pénurie où nous étions de froment, avec parties égales de riz et de blé. Outre les qualités indigestes que le riz possède par sa nature, lorsqu'il est pris en grande quantité, il était encore sursaturé

de sel. (On le prépare ainsi pour le commerce.) Le pain était donc extrêmement salé; ce qui a dû nécessairement altérer les organes digestifs, et en général tous les systèmes.

Le soldat s'est nourri de ce pain pendant près de deux mois; il a fait aussi une grande consommation de poisson salé, qu'il achetait à vil prix du peuple d'Alexandrie. Il faisait usage de l'eau des citernes, laquelle se trouvait viciée, soit par l'infiltration de l'eau de mer ou du lac, parvenue à la hauteur de beaucoup de ces citernes, soit par un état de putréfaction causé par la quantité de vase qui existait dans ces mêmes citernes, que, depuis long-temps, on n'avait pu curer. C'est à ce régime insalubre qu'on doit attribuer la présence du scorbut chez la plupart de nos militaires.

L'ophthalmie et les blessures, qui en avaient déjà maltraité une grande partie, ont encore pu les disposer à le contracter par l'état de faiblesse dans lequel ces maladies les avaient laissés, et par le séjour qu'ils avaient fait dans les hôpitaux, où ils respiraient, en grande quantité, des émanations animales très-propres au développement de cette affection [1].

[1] Les émanations animales, produites par le rassemblement d'individus dans des salles peu aérées, sont une des principales causes de la formation du scorbut. Autrefois

La principale cause prédisposante de cette maladie était l'humidité presque continuelle à laquelle les soldats étaient exposés depuis le débordement du lac Ma'dyeh. Elle portait avec elle une quantité de gaz méphitiques, provenant, d'une part, de la décomposition d'un grand nombre de substances végétales et animales qui se trouvaient dans le lac Maréotis; d'une autre part, des cloaques infects répandus dans la ville d'Alexandrie. Les fosses d'aisance, dont le méphitisme augmentait en proportion des individus que l'armée fournissait, et les vingt-cinq ou trente hôpitaux que nous avions établis dans cette place, en avaient aussi rendu le séjour dangereux. Enfin, l'air salin de la mer, et la nécessité où l'on fut long-temps, à cause de l'approche de l'ennemi, de rester sur le qui-vive, presque toujours au bivouac, ont pu coopérer à l'altération de la santé des troupes.

Dans les premiers temps, le scorbut ne se montra que sous des symptômes fort légers: rougeur, ulcération superficielle aux gencives, quelques douleurs vagues dans les membres,

on voyait annuellement cent cinquante à deux cents scorbutiques à l'hôpital des Invalides; aujourd'hui on a peine à en compter quelques-uns, parce que, sur la demande qu'en avait faite M. Sabatier, les invalides sont logés séparément.

indolence et inquiétude. Il attaqua d'abord un nombre assez considérable de nos soldats. Le changement du pain, qu'on ne mangea plus salé, parce que nous fîmes laver le riz avant de le moudre, quelques distributions de vinaigre, de dattes, de mélasse et de café, parurent dissiper cette affection, ou du moins en retarder les effets; mais comme nous étions toujours privés de viande fraîche, le mal fit des progrès, et prit un caractère épidémique. Une grande partie de l'armée et des habitans du pays en furent en même temps attaqués; en sorte qu'au commencement du mois de fructidor (août 1801), il se trouvait quatorze à quinze cents scorbutiques dans les hôpitaux d'Alexandrie: il en périssait, au terme moyen, depuis deux jusqu'à quatre et cinq par jour. Les habitans en perdaient depuis six jusqu'à huit, ce qui supposait chez eux un plus grand nombre de malades, et plus d'intensité dans les causes propres à déterminer la maladie: ils étaient, en effet, souvent privés d'eau douce, et ne possédaient d'autre aliment que de mauvais riz.

Il est à remarquer que, pendant tout le temps de cette épidémie, il ne s'est déclaré que deux ou trois accidens de peste (le général en chef contracta cette dernière maladie, qui se déclara chez lui peu de jours avant son départ

pour la France), tandis que ce fléau exerçait déjà ses ravages au Caire et dans l'Égypte supérieure. Ne peut-on pas inférer de là qu'une épidémie devient préservative d'une autre dans la même contrée? Ainsi les Égyptiens ont constamment observé que, lorsque la petite vérole est épidémique, la peste ne se montre pas, et réciproquement : peut-être aussi la nouvelle mer qui entoure actuellement Alexandrie, en rafraîchissant les vents du sud (le *khamsyn*), provenant du désert de la Libye, diminue-t-elle les causes de cette maladie.

Les officiers ont été, proportionnellement, moins exposés à l'épidémie scorbutique que les soldats, ces premiers ayant pu suivre un meilleur régime. Elle a d'ailleurs attaqué les personnes de tout âge : ses effets étaient plus prompts, et généralement plus fâcheux, lorsque les malades avaient essuyé auparavant une autre maladie, comme des blessures graves, ou l'ophthalmie. J'en ai vu un assez grand nombre, chez qui les extrémités inférieures tendaient à se sphacéler; cependant, à l'aide des moyens que nous allons indiquer, on obtenait la résolution de ces larges ecchymoses, et les malades guérissaient presque tous.

Les chevaux de la cavalerie devenant à peu près inutiles par le resserrement du blocus et

la pénurie des fourrages, je demandai au général en chef de les faire tuer, pour la nourriture des soldats et des malades. L'expérience m'avait appris, dans plus d'une occasion, que la viande de ces animaux [1], surtout lorsqu'ils sont jeunes, comme l'étaient nos chevaux arabes, était salubre, très-bonne pour la confection du bouillon, et assez agréable à manger, moyennant quelque préparation. On en fit des distributions journalières, en vertu d'un ordre du jour arrêté à ce sujet.

Cette innovation excita d'abord le murmure de quelques personnes pusillanimes et peu éclairées, qui considéraient l'usage de cette viande comme pernicieux à la santé des troupes. Je fus néanmoins assez heureux pour fixer, par mon exemple, une entière confiance sur cet aliment frais, le seul que nous possédions. Les malades s'en trouvèrent fort bien, et j'ose dire que ce fut le principal moyen à l'aide duquel nous arrêtâmes les effets de la maladie. Le pain n'incommodait plus les soldats, depuis qu'on dessalait le riz qui servait à sa confection.

Nous avons varié le traitement selon les différens états du scorbut, la constitution du sujet

[1] Tous les peuples de la Tartarie Asiatique se nourrissent de cette viande.

et plusieurs autres circonstances, quoique, jusqu'à la capitulation d'Alexandrie, nous fussions en pénurie de beaucoup d'objets.

Cependant, au milieu de cette détresse, nous eûmes l'avantage de recevoir quelques caisses de médicamens de France, contenant surtout d'excellent quinquina, de l'ipécacuanha, et des mouches cantharides. Il nous en parvint presque en même temps deux autres que M. Boudet eut l'attention de nous envoyer de Rosette; elles renfermaient une collection complète de médicamens de toute espèce. On trouva, en outre, dans Alexandrie, plusieurs quintaux de tamarins; enfin, un petit bâtiment grec, chargé de citrons, vint échouer dans le port de cette ville : à la vérité, les citrons qui étaient déjà beaucoup trop mûrs, durèrent fort peu de jours. En général, nous avions des médicamens en quantité suffisante pour arriver au mois de vendémiaire suivant (septembre 1801), comme les officiers de santé en chef le déclarèrent, dans le rapport qu'ils firent sur la santé des troupes et la situation des hôpitaux, au conseil de guerre, tenu le 10 fructidor (28 août), pour la reddition de la place.

Dans le premier degré du scorbut, quelques légers vomitifs, avec l'ipécacuanha, suivis d'un ou deux laxatifs, produisaient de bons effets. Le malade prenait, pour sa boisson, de l'eau de ta-

marin édulcorée avec la mélasse; le soir, quelque potion acidulée et antispasmodique, et, le matin, une ou deux tasses de café. Il faisait aussi usage de lavemens mucilagineux animés avec le vinaigre de sucre.

La diète sévère favorisait le développement de la maladie; aussi n'a-t-on jamais privé les scorbutiques d'alimens légers, tels que bouillons, potages de riz ou de vermicelle. On répétait le café, lorsqu'on ne pouvait le remplacer par du vin. On employait le vinaigre de sucre pour gargarisme. Ces moyens et l'exercice suffisaient très-souvent pour rétablir la santé de ces individus. Ils rejoignaient leurs corps respectifs, campés sur les bords du lac Maréotis, où la plupart, exposés à de nouvelles causes asthéniques, ne tardaient pas à être frappés de nouveau de la même maladie : alors elle prenait un caractère plus intense, et ses progrès étaient plus rapides. Les cicatrices ou les plaies qui, dans la première attaque, avaient à peine changé de couleur, étaient ordinairement rompues et ulcérées, lorsqu'ils entraient à l'hôpital la deuxième fois. Tous les autres symptômes du scorbut passaient tout-à-coup du premier au second degré, et bientôt au troisième. Dans cet état, les forces étant abattues, et l'action musculaire presque anéantie, on ne pouvait perdre le temps dans

l'emploi des médicamens légers : ainsi l'on ajoutait aux potions acidules du soir le camphre et l'opium gommeux. J'ai remarqué que ce dernier médicament surtout agissait d'une manière efficace contre cette maladie. Je m'en étais déjà servi avec le plus grand succès à l'hôtel des Invalides et à l'hôpital militaire de Paris. Le matin, on donnait au malade une dose de quinquina infusé dans de l'eau-de-vie de sucre assez faible. La boisson ordinaire était, ou de l'oxycrat, ou de l'eau de tamarin sucrée. Lorsque la maladie était parvenue au dernier degré, on forçait la dose de quinquina mêlé à l'eau-de-vie, qu'on répétait plusieurs fois dans le jour; on augmentait aussi la dose du camphre, de l'opium, et le café.

Les vésicatoires, sans produire de grands effets, étaient généralement pernicieux, à raison des ulcères gangréneux qui résultaient presque toujours de leur application. Je substituai avantageusement à ce topique les sinapismes, ou les embrocations de vinaigre très-chaud : les plaies étaient pansées avec le vinaigre saturé de camphre et de quinquina en poudre. Les embrocations d'eau-de-vie camphrée, et les emplâtres de styrax, saupoudrés de fleur de soufre, appliqués chauds sur les ecchymoses et l'œdématie des jambes, soutenus d'un bandage légèrement compressif, secondaient avec succès les remèdes internes.

On ne doit changer ces emplâtres que tous les trois ou quatre jours : on en continue l'usage avec les médicamens précités, jusqu'à l'entière guérison du malade.

Sur trois mille cinq cents scorbutiques environ qui passèrent dans les hôpitaux d'Alexandrie, deux cent soixante-douze périrent depuis l'invasion de la maladie, qui date des premiers jours de thermidor (juillet 1801), jusqu'au 18 vendémiaire (10 octobre), époque de l'embarquement des malades et du reste de l'armée. Plus de deux mille regagnèrent leurs bataillons avant et pendant l'embarquement des troupes. Sept cents environ passèrent en France : tous étaient guéris, ou en voie de guérison, à leur arrivée à la quarantaine, à l'exception de six ou sept qui périrent dans la traversée. Cent et quelques-uns des plus gravement affectés restèrent à Alexandrie : ils rentrèrent peu de temps après dans leur patrie, n'ayant pas éprouvé, en proportion, plus de perte que les premiers.

A l'époque de la capitulation, les Anglais nous fournirent du vin, de la viande fraîche et des légumes, ce qui contribua pour beaucoup à la guérison parfaite de nos malades [1].

[1] Les médecins Savaresi, Garos, Balme et Franck ont rendu les plus grands services dans cette épidémie.

Le 29 thermidor (17 août), l'armée des puissances coalisées attaqua notre ligne sur tous les points; et, quoique leurs troupes fusssent de beaucoup supérieures aux nôtres par le nombre, elles furent repoussées vigoureusement et avec perte. Le lieutenant-général Rampon dirigeait les opérations militaires. Cette première affaire fut suivie, dans les quinze premiers jours, de plusieurs autres attaques partielles où nous eûmes une assez grande quantité de blessés. Ils étaient pansés à fur et à mesure sur le champ de bataille, par les ambulances que j'avais établies à la suite de chaque division; de là, ils étaient transportés sur la place d'armes, dans la première enceinte de la ville, où j'avais fait construire un très-vaste hangar [1].

Cependant le corps principal de l'armée ennemie pénètre dans la presqu'île d'Alexandrie, du côté du Débarkadère, correspondant au port vieux (le point le plus faible de notre ligne), force les troupes qui défendaient ce passage, et s'avance sur les remparts de l'ancienne Alexandrie. Nos soldats opposent à cette marche impétueuse la plus forte résistance, et font leur retraite en disputant le terrain pied à pied; mais

[1] Les dix-huit ou vingt hôpitaux qui existaient nous étaient devenus insuffisans: il fallut faire élever des hangars pour pouvoir placer les malades et les blessés.

une partie de la flotte, mouillée devant Alexandrie, entre dans le port vieux, et, croisant ses feux avec la flotille du lac Maréotis, contraint nos bataillons de gagner la deuxième ligne. Le fort du Marabou est bombardé et battu en brèche. Sa défense fait le plus grand honneur aux assiégés. Deux chirurgiens de la marine, que j'y avais placés, périrent dans ce siége; un troisième, M. Faure Moro, y eut une jambe emportée, et l'autre fracassée. Ce brave officier de santé a dû son salut à l'amputation que je pratiquai dans l'épaisseur des condyles peu d'heures après l'accident.

Nous nous trouvions serrés, bloqués de toutes parts; nos hôpitaux [1] étaient encombrés par les

[1] Le général en chef ordonna ce qui suit, par son ordre du jour du 29 messidor an IX (18 juillet 1801):

« Art. 1.er Il sera formé sur-le-champ une direction générale des hôpitaux.

« Elle sera composée :

« 1.° Du général de brigade Delegorgue;

« 2.° Du chef de brigade Lhuillier;

« 3.° De l'adjudant commandant Higonet;

« 4.° De l'ordonnateur en chef de l'armée;

« 5.° Du chirurgien en chef de l'armée;

« 6.° Du médecin en chef, ou de celui qui en remplit les fonctions;

« 7.° De l'ordonnateur Raymondon.

« 2. Rien ne pourra être fait pour les hôpitaux en

blessés et les malades : une position si difficile, la mauvaise santé des troupes, la pénurie de beaucoup de moyens de première nécessité, et d'autres motifs sans doute qui me sont inconnus,

service extraordinaire que d'après l'ordre de la direction, dont toutes les délibérations seront prises à la majorité des voix.

« 3. Aucune dépense ne pourra être allouée que d'après la demande de la direction.

« 4. Les membres de la direction, soit en corps, soit isolément, auront le droit de visite et d'inspection dans les hôpitaux, dans la pharmacie, dans les cuisines, dépenses, magasins et tous autres lieux dépendant des hôpitaux.

« 5. Les officiers de santé en chef étant obligés par état de veiller encore plus particulièrement à tout ce qui est relatif aux malades, auront toujours le droit de donner des ordres qui seront provisoirement exécutés : ils en rendront compte ensuite à la direction.

« Le général en chef ne croit pas avoir besoin de recommander à la direction d'avoir le plus grand soin des hôpitaux, de pourvoir à tous les besoins des malades, et aussi de supprimer tous les abus, de manière que les hôpitaux aient juste ce qu'il leur faut, autant que les circonstances peuvent le permettre, mais que les dépenses n'aillent pas au delà du nécessaire.

« 6. La direction rendra journellement compte par écrit de ses opérations au général en chef.

« Elle pourra faire punir, ainsi qu'ils le mériteront, tous ceux qui, employés dans les différentes parties qui lui sont soumises, auront commis des fautes ou délits. »

firent ouvrir des négociations entre les chefs des deux armées; et, le 10 fructidor (28 août), un conseil de guerre composé de tous les généraux, convoqué par le général en chef Menou, prononça sur l'impossibilité de soutenir le siége plus long-temps. Les deux officiers de santé en chef furent appelés à ce conseil pour donner leur avis sur la situation des hôpitaux, sur le caractère des maladies qui régnaient alors, sur la santé des troupes et la qualité des alimens. Nous rédigeâmes, à ce sujet, un rapport qui fut annexé à la capitulation, laquelle fut signée le 13 fructidor (31 août). Elle portait, pour principale condition, que tous les Français rentreraient dans leur patrie avec tous les honneurs de la guerre.

Il serait difficile d'exprimer tout ce que ce siége eut de pénible et de malheureux, ce que nous eûmes de fatigues à essuyer, de dangers à courir, de privations à supporter.

J'ai eu beaucoup à me louer, dans ces circonstances critiques, de tous mes collaborateurs, soit officiers de santé de l'ambulance, soit chirurgiens des corps armés et de la marine. Ces derniers étaient dirigés par M. Leclerc, chirurgien en chef, qui les a constamment entretenus dans le zèle et l'activité dont ils avaient déjà donné des preuves après la bataille d'Abou-qyr. Je n'en

citerai aucun particulièrement : tous ont également bien mérité de l'humanité.

Je profitai de la faveur que nous donnait la capitulation pour visiter les camps anglais et leurs hôpitaux. Je fus accompagné, dans cette visite, par l'inspecteur général de santé de l'armée anglaise, M. Yonck, qui avait la direction médicale et administrative de tout le service de santé, sans nul intermédiaire entre lui et le général en chef. Ces ambulances étaient bien tenues, pourvues de tous les objets nécessaires, et la médecine me parut s'y faire avec succès : mais je fus fort étonné de ne trouver que trois amputés guéris, quoiqu'on eût fait l'amputation à un assez grand nombre de soldats. J'ai fait pressentir les causes de ce non succès dans mon mémoire sur les amputations. Cela prouve encore la supériorité de la chirurgie française sur celle des autres nations, même les plus civilisées.

C'est au milieu des camps anglais que nous avons vu cette armée d'Indiens dont nous avons parlé (les Cipayes). Leur habillement ne différait guère de celui des Arabes ; leurs coutumes et leurs usages sont aussi les mêmes, à quelques différences près. On rencontre parmi eux des hommes de toutes les nations, et surtout des Français. Cette petite armée était composée d'environ huit mille hommes, venant de Ceylan, du

golfe de Bengale et de la côte de Coromandel : ils avaient traversé un espace de plus de trois mille lieues pour se rendre en Égypte en passant par la mer Rouge. Malgré les difficultés d'une route aussi pénible et toutes les privations qu'ils avaient eues à supporter, ils y étaient arrivés en assez bon état, et assez vîte pour grossir l'armée ennemie. Ces troupes, comme plus acclimatées que celles qui venaient directement d'Angleterre, ont éprouvé moins d'ophthalmies et moins d'accidens de peste.

D'après le rapport qu'en a fait le docteur Gregor, inspecteur de santé de l'expédition, ils ont perdu, pendant leur séjour, en 1802, à Rosette et à Alexandrie; savoir :

De la peste, 165 soldats, dont 38 de nation européenne, et 127 Indiens............	165
D'une fièvre rémittente bilieuse, fièvre jaune, 18 Européens et 92 Indiens.......	110
De l'hépatitis, 64 Européens et 12 Indiens..................................	76
De la dysenterie, 148 Européens et 47 Indiens................................	195
Pleurésies, 4 Européens, 6 Indiens....	10
Pleurésie inflammatoire, 2 Européens..	2
Des blessures ou autres accidens......	134
Total..........	692

Cent cinquante-huit aveugles ou estropiés furent renvoyés en Angleterre; en sorte que, sur 7,886 hommes qui composaient l'armée des Cipayes, 692 ont péri de différentes maladies ou accidens, et 158 furent renvoyés comme hors d'état de servir.

L'on remarque qu'il a péri plus d'Européens de la dysenterie et de l'hépatitis, et plus d'Indiens de la peste et de la fièvre jaune; cela tient à la différence de l'acclimatement.

Ainsi cette armée fut réduite au total à environ sept mille. Elle s'embarqua de nouveau sur la mer Rouge et repassa dans l'Inde. Cette armée aurait été bien plus réduite si elle était passée au Caire, où la peste faisait de grands ravages alors; mais ils l'évitèrent, et ils mirent en pratique, dès leur arrivée en Égypte, les préceptes que nos réglemens sanitaires prescrivaient pour s'en préserver, pour prévenir la contagion et diminuer les effets de la maladie.

Je fus appelé aussi par le capitan pacha, pour lui donner des renseignemens sur les principales causes de la peste, sur ses effets, et les moyens curatifs: je vis avec peine que son armée était dépourvue d'ambulances, et que les malades manquaient de toute sorte de secours.

En vertu d'un article de la capitulation, il nous fut ordonné de nous concerter avec l'ins-

pecteur des hôpitaux de l'armée anglaise, pour statuer, 1.° sur les blessés ou malades que la nature de leurs maladies ne permettait pas de faire passer de suite en France; 2.° sur l'embarquement de ceux qui étaient en état de supporter la traversée; 3.° sur leur classification et leur distribution dans les vaisseaux hôpitaux qu'on leur avait destinés; enfin pour les mesures à prendre relatives à leur subsistance, et aux secours dont ils avaient besoin pendant la navigation. Mais, afin que nous fussions revêtus de l'autorité convenable pour suivre sans obstacle toutes ces opérations, le général en chef nous nomma, M. Savaresi faisant fonction de médecin en chef, et moi, membres de la commission d'armement.

Le nombre des blessés ou malades qui partirent avec l'armée, fut de 1338, non compris le corps d'invalides que nous fîmes traiter pendant la traversée comme malades. Ce ne fut pas sans peine que nous parvînmes à faire embarquer les premiers. Plusieurs personnes, peu instruites, ou trop timides, redoutaient une contagion qui n'existait point, et voulaient en conséquence qu'on laissât tous les scorbutiques à Alexandrie avec les blessés graves; mais tous ces individus sont arrivés en France bien portans, ou très-avancés dans leur guérison. Il n'en a péri en route que huit, dont deux par acccident.

Tous ces malades, portés par douze vaisseaux hôpitaux, arrivèrent à Marseille très-heureusement, et dans un espace de temps très-court. Les invalides suivirent de près cette évacuation ; ils étaient distribués sur deux vaisseaux : l'un arriva heureusement ; l'autre fut jeté par la tempête sur les côtes de l'Archipel où il erra long-temps. Cependant il arriva à sa destination.

Cent trente blessés, ou scorbutiques très-graves, furent laissés à Alexandrie à la sauvegarde des Anglais, jusqu'à leur entière guérison, et spécialement confiés à la bienveillance de l'inspecteur général Yonck. Ils étaient soignés par des officiers de santé français ; les blessés, dirigés par M. Reynaud, chirurgien de première classe, et les fiévreux par le médecin Franck. Deux mois après, tous ces individus se trouvant guéris, repassèrent en France, et y arrivèrent à bon port.

Du 1.er au 25 vendémiaire an x (23 septembre et 17 octobre 1801), toute l'armée fut embarquée, et partit pour la France. Je m'embarquai le 25 (17 octobre) au soir avec le général en chef, sa famille, et une partie de son état-major, sur une frégate anglaise nommée *la Diane*.

Le lendemain matin, au lever de l'aurore, nous mîmes à la voile. Ce ne fut pas sans émotion, et sans un sincère regret, que je vis insensible-

ment s'éloigner de nous les rivages de cette intéressante et célèbre contrée, d'ún pays où les Français avaient, en peu de temps, opéré tant de prodiges, où ils laissaient l'empreinte de leur génie, qu'ils abandonnaient au moment où ils allaient recueillir le fruit de leurs pénibles travaux, et où ils voyaient déjà fleurir les plus sages et les plus utiles institutions.

C'est en cinglant la côte d'Afrique, dont la situation me paraissait si favorable et si propre à des établissemens coloniaux, que je regrettais plus vivement encore la perte de l'Égypte. Je formais des vœux pour notre prochain retour dans cette riche et merveilleuse contrée. Combien il serait à désirer, me disais-je, que toutes nos colonies fussent réunies en Syrie, en Égypte et sur la côte d'Afrique! Voisines de l'Empire français, leur possession procurerait les plus grands avantages à la France, la seule contrée d'Europe, d'ailleurs, la plus à portée d'en jouir.

Pour donner une juste idée de la fertilité de cette partie de la côte d'Afrique, de la constitution physique de ce pays et des influences de son climat sur la santé des habitans, je vais reproduire succinctement le tableau qui m'en a été tracé dans une lettre de M. Burel, officier supérieur du génie, qui, après avoir fait avec nous l'expédition d'Égypte, fut pris par les Algériens,

et transporté dans leur pays où il a erré plusieurs années.

Voici en substance ce que cet officier m'écrivit à son retour en France :

« J'ai l'avantage de vous envoyer, Monsieur, quelques notes que vous avez paru désirer avoir sur l'empire de Maroc.

« Le climat du nord de Maroc peut être comparé à celui de la Toscane ou de la Provence, embelli de tout ce qu'une rapide végétation et de nombreux courans d'eau vive pourraient ajouter d'agrémens à ces deux belles provinces. Tout le pays que j'ai parcouru depuis Tanger jusqu'à Laroche, Miquenès et Fez, est montagneux, rempli de fontaines et de ruisseaux : une végétation sauvage, spontanée et souvent vigoureuse, est entremêlée de riches cultures peuplées de troupeaux de chameaux, de bœufs, de moutons et de chevaux. Les paysans (*fellâhs*), fiers, vigoureux et plus industrieux que les Arabes d'Égypte, d'une constitution sèche, mais robuste, habitent sous la tente, cultivent les flancs des montagnes et vivent du produit de ces nombreux troupeaux. La population m'a paru être d'environ quatre cent cinquante ames par lieue carrée, ce qui supposerait dix à douze millions d'individus pour toute l'étendue de l'empire de Maroc.

« Du nord au sud s'étendent les sommets qui

forment le grand atlas, sur une longueur de deux cents lieues parallèlement, et à quarante lieues de distance de la mer. Ces sommets sont presque toujours couverts de neiges : les brises qui traversent ces glaciers rafraîchissent l'air des vallées et des portions de plaines qui bordent la mer.

« Cependant, quand les vents s'assurent fortement au sud, ils n'abaissent plus la température de ces vallons ; ils apportent au contraire une chaleur insupportable qui suffoque, dans les champs, les animaux et les moissonneurs. J'en ai moi-même éprouvé les influences plusieurs fois. Dans ces momens, le thermomètre de Réaumur montait, à l'ombre, de 35 à 37 degrés ; le ciel était roussâtre et pulvérulent. Ces vents se manifestent dans les mois d'avril et de mai ; ils ont la plus grande analogie avec le *khamsyn* d'Égypte. Lorsque l'hiver a été pluvieux, ils amènent quelquefois des nuées de sauterelles qui obscurcissent l'air au point qu'on ne peut distinguer une tour ou un grand édifice à cent cinquante toises. Ces sauterelles dévorent d'abord toutes les plantes herbacées et meurent ensuite. On les trouve entassées par monceaux dans les lacs, les rivières ou les torrens, qui les rejettent sur les rivages, ou les déposent dans les lieux enfoncés : elles s'y putréfient promptement, et infectent l'atmosphère de toute la contrée. A ce

fléau succède quelquefois la famine[1], ensuite la peste, qui devient plus ou moins meurtrière, selon beaucoup d'autres causes concomitantes. Dans l'année 1798, cette maladie enleva le quart de la population.

« Heureusement que cette saison (on peut l'appeler *saison morbide*) est de courte durée, et qu'en Afrique comme en Égypte, les vents les plus stationnaires et ceux qui y règnent le plus long-temps, sont les vents du nord-nord-est : ils sont frais, agréables et salubres; ils produisent la sérénité de l'air, raniment les forces affaiblies des individus, et réjouissent les habitans. Ici comme en Égypte, la campagne se présente sous deux aspects différens : celui des moissons, qui forme des tableaux ravissans, et celui de la fin de l'été, inspirant, par la sécheresse qui a lieu dans quelques portions de ce pays, la plus grande tristesse jusqu'au retour des pluies et des inondations partielles.

[1] Néanmoins l'engrais que ces insectes putréfiés produisent avec le limon des rivières débordées, contribue beaucoup à augmenter la fertilité de la terre pour les années suivantes, ce qui dédommage les habitans de la privation qu'ils ont éprouvée pendant la durée de cette plaie. Ils ont, d'ailleurs, comme en Égypte, la précaution de former de grands magasins de blé pour se préserver de la famine lorsqu'elle survient.

« Chez les Maures, comme chez les Égyptiens, il n'y a point de médecins ; les devins et les ophiogènes, très-communs dans tout l'orient, font la médecine, de même que les matrones des bains: leur manière de traiter les diverses maladies, excepté la peste, est absolument la même qu'en Égypte.

« Presque tous les habitans des lieux humides, enfoncés ou marécageux, ont les jambes plus ou moins enflées, et quelquefois énormes : l'enflure ne cède point à la pression (c'est l'élephantiasis); la peau se couvre de tubercules noirâtres, recouvertes de croûtes de la même couleur.

« Cette incommodité ne met point en danger la vie de celui qui en est affecté ; elle n'occasionne que la gêne, la pesanteur, et une sorte d'engourdissement douloureux qu'on ressent dans l'intérieur des membres.

« La nourriture des habitans de cette partie de l'Afrique est tirée en grande partie du règne végétal. Ils sont sobres et très-réguliers dans leurs fonctions.

« Toutes les productions d'Europe et des autres continens y viennent abondamment, principalement le sucre, le café, le raisin, tous les graminées, l'indigo, le coton, le carthame, etc.; la casse, le séné, le tamarin, et les autres plantes médicinales les plus utiles.

« Pour parcourir sans beaucoup de difficultés cette contrée, il faudrait, comme en Égypte, porter avec soi des effets de campement et tous les objets nécessaires pour se préserver contre les intempéries du climat, et le peu de ressources qui s'offre au voyageur dans les lieux éloignés des habitations. »

Après avoir été forcés par les vents contraires de cotoyer assez long-temps les rivages de l'ancienne Carthage, nous nous en éloignâmes enfin pour reprendre la bonne route.

Notre navigation, jusqu'à la hauteur de l'île de Candie, ne fut troublée par aucun événement fâcheux.

Parvenus dans ce parage, une tempête affreuse, qui paraissait être l'effet d'une secousse générale du globe [1] et d'une nouvelle explosion du Mont-Etna, dont les flammes nous avaient semblé la veille beaucoup plus épaisses qu'à l'ordinaire, vint tout-à-coup fondre sur l'horizon. On eut à peine le temps de ramasser les voiles et de carguer les perroquets. Une partie des voiles fut déchirée; plusieurs vergues se cassèrent; la poupe

[1] Les journaux du temps annoncèrent qu'une pareille tempête, accompagnée de désastres plus ou moins affreux, avait éclaté dans la majeure partie des autres régions de la terre.

du vaisseau fut endommagée par les lames qui passèrent plus d'une fois sur le pont de la frégate livrée à la merci des flots, et nous courûmes de grands dangers. Cependant le calme se rétablit, les vagues s'affaissèrent, et les vents favorables nous remirent dans notre route; en sorte que nous arrivâmes à Toulon après trente jours de traversée, à compter de celui de notre départ d'Alexandrie.

La vue des côtes de la France avait fait sur nous tous une impression extrêmement vive. Nous aspirions avec ardeur au moment de nous prosterner sur le sol de notre patrie, et d'embrasser nos parens et nos amis. Pour moi, je restai long-temps dans une telle extase, que mes sens, presque interdits, avaient peine à saisir ces douces réalités. Comment pouvais-je ne pas éprouver cette espèce de trouble! Après avoir fait tant de fois l'abandon de mon existence et de tout ce que j'avais de plus cher, je sentais renaître pour moi le bonheur de retrouver une épouse chérie, et je pensais au plaisir de recevoir les premières caresses d'un enfant qu'elle portait encore dans son sein lors de notre séparation à Paris.

Nous ne tardâmes pas à entrer dans la rade de Toulon. Le vaisseau fut salué de plusieurs coups de canon, et nous fûmes conduits à Saint-Mandrié, lieu agréable et spacieux, où nous

avons passé notre quarantaine. Je m'empressai d'informer le bureau sanitaire de Toulon de la santé des troupes et de celle du général en chef, qui avait échappé à la peste, dont il était encore convalescent. Peu de jours suffirent pour son entier rétablissement. On séréna ses effets et ceux de tous nos compagnons, qui se purifièrent eux-mêmes dans l'eau de la mer.

Je rendis compte au ministre de la guerre et au conseil de santé, comme je l'avais toujours fait après chaque campagne, de tout ce qui avait été relatif à mon service pendant cette dernière.

La première lettre que le conseil put me faire parvenir, et que je reçus à la quarantaine, m'accusait la réception de tous les rapports que je lui avais adressés pendant l'expédition. Il m'apprenait en même temps que le gouvernement approuvait, dans les termes les plus honorables, la conduite des officiers de santé, et confirmait toutes les promotions que j'avais proposées au général en chef pendant notre séjour en Égypte et en Syrie. Les lettres ci-jointes, quoique adressées au chirurgien en chef, donneront une preuve du degré de considération que le gouvernement accordait au corps des chirurgiens de l'armée d'Orient.

PREMIÈRE LETTRE.

Paris, 3 nivôse an IX (24 décembre 1801).

Le ministre de la guerre, à D. J. Larrey, chirurgien en chef de l'armée d'Orient.

« Le général en chef de l'armée d'Orient a fait connaître au gouvernement, Monsieur, le dévouement sans bornes et le succès avec lequel vous avez concouru jusqu'ici, avec vos collègues, à la conservation de cette précieuse armée. Le gouvernement, qui veille avec amour sur elle, a vu ainsi remplir, par vos soins, une de ses intentions les plus chères, celle de préserver une aussi belle portion des armées françaises des dangers et de l'inexpérience d'un climat si différent du sien. En applaudissant à vos efforts aussi glorieux qu'utiles, il ne peut que vous inviter à une persévérance constante, dont le terme doit accumuler sur vous la reconnaissance de l'armée que vous aurez conservée, et celle du gouvernement qui met le plus grand prix à son salut.

Je vous salue.

Signé Al. Berthier. »

DEUXIÈME LETTRE.

Paris, 18 nivôse an IX (8 janvier 1801).

Le ministre de la guerre, à D. J. LARREY, *chirurgien en chef de l'armée d'Orient.*

« Vous avez rendu, Monsieur, aux militaires blessés de l'armée d'Orient, des services trop marquans pour ne point fixer sur vous l'attention particulière du premier consul. Il est satisfait de votre zèle, et c'est avec bien de l'empressement que je remplis l'ordre qu'il m'a donné de vous le témoigner.

Je vous salue.

Signé AL. BERTHIER. »

TROISIÈME LETTRE.

Paris, le 8 pluviôse an IX (28 janvier 1801).

Le ministre de la guerre, à D. J. LARREY, *chirurgien en chef de l'armée d'Orient.*

« Le gouvernement n'a laissé échapper jusqu'ici aucune occasion de faire connaître à la France entière les services que vous avez rendus, et

que l'armée d'Égypte, à la gloire de laquelle votre nom est désormais associé, réclame encore pour quelque temps. Votre épouse, qui jouit d'une bonne santé, vient de toucher une somme de quinze cents francs, à titre de récompense nationale.

Quant à moi, Monsieur, j'ai éprouvé particulièrement une vive satisfaction que la relation que j'ai publiée de l'expédition d'Égypte m'ait mis à même de rendre justice à votre dévouement. Je n'y ai point laissé ignorer qu'on vous avait vu *souvent, à la tête de vos dignes confrères, panser les malheureux blessés sous le feu de l'ennemi, au pied même de la brèche.* J'ai contracté par là l'engagement de faire valoir, dans toutes les circonstances, vos droits à la reconnaissance nationale; je le remplirai avec exactitude.

Je vous salue.

Signé AL. BERTHIER. »

Au sortir de la quarantaine, je me transportai à Marseille, où toute l'armée se trouvait encore réunie. Ce fut là que cessèrent mes fonctions de chirurgien en chef de l'armée d'Orient, et je partis de cette ville pour aller prendre possession, à Paris, de la place de chirurgien en chef de la garde consulaire, à laquelle j'avais été

nommé par arrêté du premier consul, en date du 11 brumaire an 9 (2 novembre 1800), communiqué à l'armée en Égypte par l'ordre du jour du 23 pluviôse (12 février 1801).

Je regarde comme la plus belle circonstance de ma vie et la plus douce récompense de mes services le moment où je reçus, à Marseille, de tous les soldats de l'armée et de mes camarades, les témoignages touchans de l'amitié et de la reconnaissance. Mon cœur sera toujours sensible à leurs regrets et à leur souvenir.

CAMPAGNES

DE BOULOGNE,

D'ULM ET D'AUSTERLITZ.



A MON arrivée à Paris, j'eus l'honneur d'être présenté au premier consul, qui me reçut avec les témoignages d'une affectueuse bonté. Ma nomination à la place de chirurgien en chef de la garde des consuls fut confirmée par le brevet qu'il me fit adresser sous la date du 1.er germinal an X (22 mars 1802).

Après avoir été installé dans cette place, je m'occupai de mettre en ordre les notes que j'avais faites sur les différentes maladies observées et traitées en Égypte pendant le cours de notre expédition, et je composai de tous ces matériaux un corps d'ouvrage, sous le titre de *Relation chirurgicale de l'armée d'Orient*. J'ouvris en même temps, à la demande d'un grand nombre d'élèves, un cours public de chirurgie militaire expérimentale; enfin, pour me con-

former à la loi du 19 ventôse an XI (10 mars 1803), je soutins à l'École de médecine, sous la présidence du professeur Sabatier, mon illustre maître, une thèse sur les amputations. Cet acte probatoire fut honoré des suffrages des professeurs et de l'auditoire, et je fus le premier à qui le titre de *docteur en chirurgie* fut conféré suivant les nouvelles formes.

Ma relation chirurgicale fut publiée ; le premier consul, qui avait bien voulu en accepter la dédicace, daigna aussi en agréer avec intérêt le premier exemplaire. Cette histoire chirurgicale fut également bien accueillie par l'institut de France et la plupart des académies nationales et étrangères.

Déjà se préparait un nouvel ordre de choses qui devait mettre les institutions de la France en harmonie avec celles du reste de l'Europe, et fixer invariablement les destinées de ce grand état. En effet, peu de temps après, le premier consul fut unanimement élu Empereur des Français, sous le nom de Napoléon I.er.

L'ordre de la légion d'honneur avait été institué; admis un des premiers au nombre des membres, et bientôt après au rang des officiers de cette légion, j'en reçus la décoration des mains de Sa Majesté l'Empereur, le 26 messidor an XII (15 juillet 1804), lors de la première

distribution solennelle qu'il fit de cette glorieuse récompense dans l'église de l'hôtel des invalides : le spectacle d'un nombre infini de drapeaux, et autres trophées pris sur les nations ennemies, et suspendus aux voûtes de ce temple, ajoutait singulièrement au caractère majestueux de cette cérémonie à jamais mémorable.

Sa Majesté daigna joindre, peu de jours après, au grade d'officier de la légion qu'elle m'avait accordé, celui d'inspecteur général du service de santé des armées.

Le pape se rendit à Paris pour consacrer, par son ministère, le nouveau titre et le pouvoir suprême qui venaient d'être déférés au chef du gouvernement : la cérémonie du sacre et du couronnement eut lieu, le 11 frimaire an XIII (2 décembre 1804), dans l'église métropolitaine.

Ce fut à la suite de cet événement célèbre que l'Empereur reparut à la tête de ses armées, pour venger la France de la violation du traité d'Amiens faite par les Anglais, et qu'il ordonna de grands préparatifs pour opérer une descente en Angleterre. Tous les ports de l'Océan qui correspondent à cette île furent bientôt remplis de vaisseaux et de troupes. Le quartier général impérial était établi à Boulogne : j'y fus appelé par ordre de Sa Majesté. Déjà les troupes étaient

embarquées, et l'on n'attendait plus, pour donner le signal du départ, que l'arrivée des deux flottes française et espagnole qui devaient protéger le passage des flotilles et augmenter les moyens d'attaque. J'avais pris les mesures nécessaires pour assurer toutes les parties de mon service près de la garde impériale pendant la traversée, et lorsque la descente serait effectuée. Les vaisseaux retentissaient des acclamations de nos soldats, qui brûlaient d'impatience d'aborder aux rivages ennemis. Il est difficile d'exprimer tout ce que cet armement offrait d'imposant et de redoutable : à en juger par les mouvemens que paraissaient faire les Anglais, ils étaient déjà frappés de terreur, et semblaient ne pouvoir éviter l'invasion prochaine qui les menaçait.

Cependant, au milieu de ces immenses préparatifs, se forme une nouvelle coalition continentale : la France, à son tour, est menacée par les armemens et les prétentions considérables de l'Autriche. C'est aussi dans ce court intervalle que la flotte combinée, se rendant à sa destination, rencontre celle de l'amiral Nelson, et que s'engage le combat terrible et mémorable de Trafalgar. Dès ce moment, tout change de face ; un nouveau plan de campagne est résolu : en un instant le vaste génie de l'Empereur a tout prévu. Le débarquement des troupes est

ordonné; elles se forment en colonnes, traversent rapidement la France, franchissent le Rhin et entrent dans l'Allemagne, lorsque l'ennemi est à peine averti de leur marche.

S. M. l'Empereur était d'abord revenu à Paris, où je le suivis pour prendre de nouveaux ordres de M. le maréchal Bessières, colonel général de la garde. Je me rendis ensuite à Strasbourg. Là j'organisai une division d'ambulance volante pour la garde impériale, à l'instar de celles que j'avais établies à l'armée d'Italie, en l'an v (1797). L'Empereur était arrivé dans cette ville le 4 septembre 1805, et toute l'armée avait passé le fleuve avant le 10 au soir du même mois. Nous nous avançâmes à grands pas vers le Danube, où se trouvait l'ennemi. Charmés et entraînés par la beauté et la richesse du pays que nous parcourions, par la générosité et la douceur des habitans, nous nous apercevions à peine des marches forcées que nous faisions. Nous eûmes bientôt traversé les états limitrophes de la France, tels que la principauté de Baden, celle de Wurtemberg, et une partie de la Bavière. Les corps de troupes qui formaient l'avant-garde de notre armée, appelée alors du nom de *grande armée* par l'Empereur lui-même, engagèrent plusieurs combats sur les bords du Danube, et forcèrent le passage de ce fleuve à Donawerth. L'ambu-

lance, qui marchait toujours avec la garde, fut à portée de donner les premiers secours aux blessés que ces combats produisirent. Ces premiers succès jetèrent l'épouvante chez l'ennemi, qui précipita sa retraite vers Ulm et Elchingen, où il espérait nous arrêter; mais notre marche rapide ne lui permit point de couper les ponts et de faire des préparatifs de défense. Le quartier général, qui suivait de près les avant-gardes, atteignit promptement Augsbourg. Après quelques heures de séjour dans cette ville, la garde continua à se porter sur Burghausen. Nous fûmes vivement incommodés, pendant toute cette route, par une pluie froide qui tomba en abondance, par le verglas et par la neige; mais notre marche n'en fut point ralentie, et l'on ne vit presque pas de soldats quitter leurs bataillons pour entrer dans les hôpitaux. Il fallut de nouveau disputer le passage du fleuve à Leypenn et à Elchingen. Le premier choc, qui fut très-vif, coûta la vie à quelques-uns de nos braves: cependant on parvint à s'emparer des batteries établies sur les ponts, et l'on franchit encore le Danube. La résistance que nous opposèrent les troupes qui défendaient l'abbaye d'Elchingen, détermina un combat assez sérieux, dans lequel l'ennemi perdit beaucoup de monde. Je fis réunir les blessés des deux nations dans l'abbaye, et

je leur donnai indistinctement mes soins : il n'y avait pas de soldats de la garde parmi les blessés français ; mais mon ambulance était la seule qui eût réussi à passer le fleuve avant le débordement des eaux, survenu le même soir, et je l'employai, dans cette circonstance, au pansement des blessés de la ligne. L'amputation, que nous fûmes obligés de pratiquer pour plusieurs blessures graves, n'eut pas tout le succès que nous en obtenions ordinairement, parce que la plupart de ces blessés avaient été exposés aux injures du temps, presque sans secours pendant trente-six heures.

Cependant un corps d'armée ennemi de trente mille hommes, commandé par le général Mack, venait de prendre position sur les hauteurs d'Ulm. Tandis que leurs généraux délibéraient sur un plan d'attaque, nos colonnes, qui s'étaient considérablement avancées, leur coupèrent la retraite, les cernèrent et les forcèrent à se retirer dans la ville, où ils entrèrent avec d'autant plus de confiance qu'ils espéraient pouvoir s'y défendre : mais ils n'y trouvèrent pas de magasins approvisionnés, et ils se virent aussitôt menacés par le feu redoutable de notre artillerie, qui avait établi ses batteries sur ces mêmes collines qu'ils venaient d'abandonner et qui commandaient la place. Les premiers coups de canon leur firent en effet bientôt reconnaître le danger

d'un siége, et ils demandèrent à capituler : la capitulation fut acceptée [1], sous la condition que tout le corps d'armée serait prisonnier de guerre et déposerait les armes sur les glacis des remparts. Les généraux et les officiers seuls devaient rentrer chez eux sur leur parole.

La reddition de la place d'Ulm est un des événemens militaires les plus étonnans et les plus remarquables.

La sortie des troupes prisonnières, en présence de la grande armée, offrit le spectacle le plus curieux que l'imagination puisse se retracer. Deux parties bien distinctes composaient ce tableau vraiment pittoresque : notre armée, rangée en bataille sur le revers de la colline qui contourne circulairement la ville d'Ulm, figurait un amphithéâtre dont nos troupes d'infanterie occupaient les gradins. Sa Majesté était placée au centre, avec son état-major, sur un monticule détaché, au pied duquel l'armée ennemie défilait; les divers corps de cavalerie et de l'artillerie légère garnissaient les côtés près de la chaussée. L'éclat que réfléchissaient les armes, les drapeaux flottans, un air de satisfaction et de joie brillant sur toutes les figures, tout annonçait, dans cette partie du tableau, les

[1] Voyez les Bulletins de la grande armée.

succès et la victoire. L'autre partie présentait un aspect bien différent : un corps d'infanterie considérable, marchant en colonnes serrées, venait déposer ses armes sur les glacis, après avoir défilé devant l'armée française ; la cavalerie, mettant pied à terre, rendait ses chevaux à nos dragons à pied, auxquels ils étaient destinés.

Quel contraste frappant dans la situation des troupes de ces deux nations [1] ! Ce résultat jeta l'épouvante chez le reste des ennemis, et fit une vive impression sur tous les habitans de l'Allemagne. Le quartier général et la garde impériale repassèrent à Elchingen pour retourner à Augsbourg. Nous avions sanifié les hôpitaux d'Ulm, et nous y avions réuni les blessés des combats qui s'étaient donnés sur les deux rives du Danube. Arrivés à Augsbourg, nous y disposâmes aussi de grands hôpitaux. Cette ville est riche et commerçante : aussi y trouva-t-on de grandes ressources pour l'armée et pour nos blessés. Elle paraissait très-propre, par sa situation, par les canaux qui l'arrosent et par les magasins qu'elle renferme, à servir de place forte, et elle l'est en effet devenue par la suite.

Les succès extraordinaires que nos troupes

[1] M. le baron le Jeune a parfaitement rendu ce contraste dans le tableau qui représente la reddition d'Ulm.

avaient obtenus, et l'espace immense qu'elles avaient franchi en si peu de temps, inspirèrent à S. M. l'Empereur le décret qu'il rendit alors en faveur de sa brave armée, par lequel il était accordé de compter comme une campagne cette courte période qui comprenait à peine quinze jours[1].

Les Autrichiens étaient en pleine retraite vers leur capitale; l'armée française doubla de vîtesse pour les atteindre. Cependant le quartier général s'arrêta près de deux jours à Munich, sans doute pour entendre les parlementaires envoyés par les chefs de l'armée ennemie. Je profitai de ces momens pour visiter tout ce que cette ville renferme de curieux : c'est une des plus belles cités de l'Allemagne; elle est régulièrement bâtie et bien percée; de superbes fontaines ornent les places publiques; on y remarque de magnifiques palais, celui du roi surtout, qui renferme une riche galerie de tableaux, et est entouré de jardins délicieux.

Je vis pour la deuxième fois le docteur Sœmmering : je visitai avec empressement le précieux cabinet d'anatomie qu'il a formé à Munich. J'aurai occasion de parler ailleurs de quelques objets curieux de son intéressante collection.

[1] Voyez les Bulletins de la grande armée.

L'Empereur ne s'arrêta un moment en Bavière que pour y faire plusieurs dispositions favorables à cet électorat, qu'il érigea dès-lors en royaume. Après avoir aussi fait connaître à ses troupes et à ses alliés les étonnans succès de ses armes dans des proclamations concises et énergiques, il continua sa marche sur Vienne, sans rencontrer jusque-là aucun obstacle.

L'armée d'Italie, et une colonne de troupes françaises, dirigée vers le Tyrol, avaient fait des progrès à peu près semblables à ceux de la grande armée : ainsi, toutes les forces tendaient à se rapprocher et à se concentrer pour agir avec encore plus de vigueur.

Le quartier général de l'Empereur fut établi à Schœnbrunn. Les avant-gardes, commandées par le prince Murat, entrèrent sans résistance dans Vienne, firent prisonniers quelques bataillons de l'arrière-garde autrichienne, au moment où ils se disposaient à couper les ponts, et prirent des positions sur la rive gauche du Danube, tandis que le reste de l'armée s'avançait par divers points pour passer également cette partie du fleuve.

La neige et la pluie nous avaient constamment accompagnés dans notre route jusqu'à Vienne, et la rapidité de nos marches n'avait jamais permis aux soldats de faire sécher leurs

habits : ils avaient été privés aussi des soulagemens nécessaires contre les vicissitudes qu'ils éprouvaient, parce que les équipages ne pouvaient suivre, et qu'il ne se faisait surtout de distribution régulière de vivres que dans les grandes villes. Malgré toutes ces contrariétés, nous n'avions presque point eu de malades. Il semblait, au contraire, à notre entrée dans Vienne, que la santé du militaire fût devenue plus robuste. Ce phénomène peut servir à expliquer le succès avec lequel, au milieu des plus grands obstacles, les Grecs et les Romains venaient à bout de leurs expéditions plus ou moins lointaines. En effet, le militaire, accoutumé au maniement des armes, animé de l'esprit de sa profession, et chez qui l'accroissement physique est achevé, ne deviendra pas malade, quelque fatigue qu'il ait à supporter sous une température rigoureuse, pourvu qu'il ne soit pas soumis à une grande abstinence : le jeu, le mouvement des organes est, sans doute, chez lui, plus accéléré; mais ce surcroît d'activité n'est pas nuisible à sa santé, principalement lorsqu'après certains intervalles il a la possibilité de se reposer quelques heures. Le moral ne souffre pas non plus de cette augmentation d'action, et les instans de repos que prend le soldat ne sont troublés par aucun sentiment d'inquiétude. Il y

aurait du danger à le laisser même dans une parfaite tranquillité au bivouac, lorsqu'il a marché toute la journée, exposé à la pluie ou à la neige. Plongé alors dans un profond sommeil, naturellement provoqué par le froid et la fatigue qu'il a essuyés, ses forces animales s'affaiblissent et sont dans un état de suspension; les sécrétions muqueuses et l'exhalation cutanée sont aussi infiniment moindres; l'absorption intérieure, au contraire, se fait avec la même activité; l'humidité des vêtemens pénètre plus facilement; la sensibilité nerveuse est altérée, le système capillaire s'engorge, et de proche en proche, par sympathie ou par communication de principes hétérogènes, les organes se trouvent affectés : c'est de ce désordre que naissent les maladies qui se déclarent immédiatement, surtout les affections rhumatismales. Il est donc heureux, pour la conservation du soldat, qu'en arrivant, tout mouillé et pressé par la faim, aux lieux de station désignés, il soit obligé d'aller chercher ou couper le bois qui doit lui servir à faire du feu, de se procurer la viande et les légumes pour sa soupe et de la préparer lui-même. Pendant cet exercice il ne peut être incommodé de l'humidité de ses vêtemens qui se sèchent bientôt au feu du bivouac; les forces animales se soutiennent; il prend un peu de

repos; il jouit même de quelques instans de sommeil, mais il ne s'y livre pas assez pour que le mouvement et l'activité où se trouvent ses organes, en soient suspendus ; enfin il fait son repas, et il est aussitôt en état de se remettre en marche. A moins que les troupes ne puissent trouver, en arrivant aux divers points où elles doivent s'arrêter, un abri, du feu, un lit ou de bonne paille, et la soupe toute préparée, il faut qu'elles soient astreintes à l'exercice salutaire dont nous venons de parler, il faut qu'elles bivouaquent: l'intérêt des habitans de la contrée, la sûreté du soldat lui-même, surtout près de l'ennemi, le commandent impérieusement. Ce système de guerre est assurément plus avantageux pour la santé des troupes, principalement lorsqu'elles parcourent des pays aussi fertiles que l'Allemagne, où le militaire n'a jamais manqué de pain, de farine, de légumes et de bière, boisson beaucoup plus salubre en campagne que les liqueurs spiritueuses dont il abuse ordinairement.

Le reste de l'armée autrichienne ayant pris la route de la Moravie pour se joindre à l'armée russe, l'Empereur et sa garde sortirent de Vienne le 26 novembre 1805 pour marcher à leur rencontre. Nous traversâmes la ville à l'entrée de la nuit, et nous nous dirigeâmes sur Znaïm.

Nous apprîmes bientôt que les avant-gardes de notre armée avaient engagé un combat très-animé contre celle des Russes à Hollabrün. En effet, dès le lendemain, nous trouvâmes les blessés dans le bourg, et le champ de bataille jonché de morts et de dépouilles des Russes. La plupart des blessés n'avaient pu encore être pansés. Je fis arrêter mon ambulance pour leur donner des secours et faire les opérations nécessaires : enfin nous rejoignîmes le quartier impérial à Znaïm. A la suite de ce combat, les Russes firent des propositions de paix qui ne furent pas acceptées : leur armée avait continué sa retraite précipitée sur Brün, où elle ne jugea pas à propos de s'arrêter, quoique la citadelle fût en état de défense et dans une position favorable; aussi le prince Murat n'éprouva-t-il aucune résistance pour y entrer.

L'Empereur avait déjà porté son quartier général à Proslitz, dans les belles et immenses plaines de la Moravie, où l'on cultive des prairies magnifiques et où l'on récolte le blé en abondance. Nous arrivâmes à Brün le 18 novembre 1805 au matin. C'est une fort belle ville, avantageusement située sur le revers d'une colline, au sommet de laquelle est élevée la citadelle, l'une des plus fortes places de guerre de l'Allemagne. Nous y trouvâmes une soixantaine de

canons, six mille fusils, plusieurs centaines de milliers de poudre, des magasins considérables de subsistances et d'habillemens. Les couvens et les hospices civils nous offrirent de grandes ressources pour l'établissement de nos hôpitaux. On s'en occupa de suite, prévoyant bien que, les deux armées venant à se rencontrer près de cette cité, le choc serait des plus violens et qu'il faudrait avoir à sa disposition de grands emplacemens pour recevoir les blessés. De mon côté, je fis disposer l'hospice de la charité pour ceux que pourrait fournir la garde impériale. Les habitans de la ville, hospitaliers et humains, comme on l'est dans toute l'Allemagne, nous assistèrent de tous leurs moyens.

L'armée se réunit autour de cette ville et dans les environs.

Les Russes avaient pris des positions sur les hauteurs de Vischau; quelques corps de leur cavalerie venaient fréquemment visiter celles que nous occupions, et dans la rencontre des troupes il s'engagea plusieurs combats où nous eûmes encore des blessés.

Huit à dix jours se passèrent en observations et en pourparlers. Enfin tous les préparatifs étaient faits à Brün pour recevoir les blessés d'une grande bataille, que l'on jugeait inévitable, et que l'on considérait comme pouvant

seule amener une paix avantageuse. J'avais fait compléter aussi, dans l'ambulance de la garde, tout ce qui pouvait être nécessaire au premier pansement des blessés.

Connaissant les intentions hostiles des Russes, l'Empereur fit mettre son armée en mouvement, la plaça en face de l'ennemi sur une ligne circulaire de collines, et s'établit avec elle au bivouac. Toutes les dispositions étant faites dès le 1.er décembre 1805, l'Empereur avait résolu de livrer bataille le lendemain.

Sa Majesté me fit appeler pour me charger de la direction générale du service de santé de l'armée, en l'absence de M. Percy, qui n'avait pu encore rejoindre le quartier impérial, ayant été arrêté à Vienne pour l'organisation des hôpitaux. Il me fut ordonné aussi de prendre toutes les mesures convenables pour assurer de prompts secours aux blessés de la bataille.

Après avoir parcouru tous les postes des ambulances, je m'empressai de donner mes instructions à MM. les chirurgiens principaux des corps d'armée et à MM. les chirurgiens-majors des ambulances et des régimens, afin qu'ils eussent à se préparer pour le lendemain, et à se réunir par divisions aux principaux postes que j'avais indiqués. J'eus l'honneur d'écrire aussi, conformément aux ordres de Sa Majesté, à M. l'or-

donnateur des hôpitaux à Brün, pour le prier de fournir, à l'ambulance centrale que j'avais établie au moulin de ***, des moyens de transport, des brancards, etc. Je fus parfaitement secondé dans toutes mes opérations par M. le commissaire des guerres Dagiaut, chargé par M. l'ordonnateur de l'exécution de ces mesures.

La proclamation qui annonçait la bataille du lendemain ayant été mise à l'ordre du jour, chaque soldat avait eu connaissance de la résolution de l'Empereur, et manifestait la joie qu'il éprouvait d'être sur le point de se mesurer avec l'ennemi : l'enthousiasme général éclata au moment où Sa Majesté parcourut les lignes de son armée ; électrisés par sa présence, tous, d'un mouvement unanime et spontané, formèrent et allumèrent des brandons de paille, et en un instant plus de quatre-vingt mille hommes présentèrent le spectacle d'une illumination d'un genre nouveau, d'autant plus brillante et plus symétrique, que le ciel était serein et les troupes rangées par lignes sur les collines comme sur un amphithéâtre. Les acclamations les plus vives accueillirent aussi l'Empereur, et concoururent, avec ces signes d'allégresse, à célébrer l'anniversaire de son couronnement, qui correspondait à ce jour.

Ces réjouissances pouvaient, avec raison, être regardées comme un présage heureux des événe-

mens qui allaient se passer. Déjà le temps se fixait au beau, lorque nous n'avions cessé jusqu'alors de voir tomber la pluie ou la neige, et le lendemain offrit une belle journée de printemps.

Au lever de l'aurore, le signal de la bataille fut donné de part et d'autre, l'ennemi ayant également résolu d'attaquer le même jour. Le premier choc fut extrêmement vif; mais le succès ne pouvait être douteux, et la victoire la plus complète fut le résultat de cette brillante et mémorable journée, surnommée *journée des trois Empereurs*, ou *bataille d'Austerlitz*; elle coûta à l'ennemi plus de quarante drapeaux ou étendards, plus de cent vingt pièces de canon, vingt généraux, plus de trente mille hommes faits prisonniers, dix à douze mille restés sur le champ de bataille ou noyés dans les lacs[1], et une quantité considérable de blessés que nous recueillîmes successivement, et qui furent transportés les jours suivans à Brün. Les blessés français furent presque tous pansés sur le terrain, parce que le temps était favorable.

M. l'inspecteur général Percy ayant rejoint l'armée, je rentrai, vers le milieu de la bataille, à mon poste dans la garde impériale. Les premiers blessés que celle-ci nous donna provinrent de la

[1] Voyez les Bulletins de la grande armée.

charge terrible qu'elle fit sur la garde impériale russe. Tous furent opérés, pansés sur le champ de bataille, enlevés au fur et à mesure par les voitures de notre ambulance légère, et transportés à l'ambulance centrale que j'avais établie dans les granges du moulin ***.

La célérité de ces voitures nous permit de les faire servir encore au transport des blessés de la ligne. Je suivis avec mon ambulance les mouvemens de la garde ; nous nous arrêtâmes néanmoins partout où notre présence pouvait être utile.

Jamais champ de bataille n'a présenté un tableau de destruction plus frappant que celui d'Austerlitz ; il était couvert de morts, de mourans, de blessés, de débris innombrables d'armes ou d'armures, et de toutes sortes d'effets dispersés çà et là, que les Russes avaient abandonnés dans les premiers momens du combat.

Rentrés à quatre heures après minuit dans notre ambulance centrale, nous y fîmes encore les pansemens de ceux à qui on n'avait pu donner les premiers secours. Je les fis tous évacuer dès le lendemain sur Brün, et accompagner par le chirurgien-major Paulet, pour être reçus dans le couvent que j'avais disposé à cet effet, avant mon départ de cette ville. Sa Majesté m'envoya aussi l'ordre de faire enlever et de conserver

le corps du colonel des chasseurs à cheval, Morlan, tué à la première charge.

L'Empereur poursuivit, plusieurs lieues au-delà d'Austerlitz, les restes de l'armée austro-russe; il s'arrêta au bivouac de ses avant-gardes de Saruschitz, pour y recevoir les envoyés du czar Alexandre, et l'empereur François II, qui lui avait demandé une entrevue.

Après cette conférence, l'Empereur Napoléon et la garde impériale retournèrent à Brün, où les négociations s'entamèrent et se poursuivirent jusqu'à la conclusion définitive de la paix, qui fut signée quelque temps après à Presbourg. Je devançai la garde impériale à Brün pour y visiter les blessés, et embaumer le corps du colonel Morlan.

Il a été parlé de son embaumement dans le mémoire relatif à celui des momies égyptiennes.

Maladie épidémique de Brün.

Nous avions à peine réuni dans la ville de Brün les blessés français et russes, dont le nombre était considérable, qu'il se déclara parmi eux une maladie épidémique, que nous reconnûmes être une fièvre putride, nerveuse, maligne, nosocomiale (adynamico-ataxique), ou thyphus contagieux des anciens nosologistes. Elle débutait

par des douleurs compressives à la tête, par des frissons irréguliers, surtout aux extrémités. Ces frissons étaient suivis d'une chaleur brûlante, mais passagère.

Les plaies dont la suppuration diminuait d'abord, prenaient un caractère de pourriture [1] d'hôpital, et cette affection gangréneuse faisait ensuite les progrès les plus rapides. Les douleurs de tête, la chaleur extérieure et l'anxiété augmentaient; le pouls, qui avait commencé par être petit et lent, devenait plus vîte et inégal; l'urine était trouble et jaunâtre. Chez quelques sujets, les selles étaient fort rares; mais chez le plus grand nombre, la diarrhée était un des premiers symptômes de la maladie. L'ouïe et la vue acquéraient une sensibilité extrême; les fonctions du système musculaire étaient troublées; il y avait tremblement dans les membres, soubresauts dans les tendons, et communément le délire s'emparait du malade à la fin de cette première période.

A ces premiers accidens succédaient des douleurs dans la région épigastrique, des coliques

[1] Lorsque cette affection se déclare, la suppuration a une teinte gris-cendrée; elle est épaisse, glutineuse, et répand une odeur infecte nauséabonde; les bords de la plaie se tuméfient et prennent une couleur noirâtre; la chaleur et le sentiment s'éteignent dans les parties lésées.

vagues, des vomissemens précédés et accompagnés du hoquet, la rétention, quelquefois la suppression d'urine, des sueurs visqueuses et colliquatives, une augmentation de flux dysentérique d'un sang noirâtre et fétide, enfin des hémorragies nasales. La langue était noire dans le centre, sèche et rouge sur ses bords; les gencives et les dents se couvraient d'un enduit glutineux et noirâtre. Le malade tombait dans l'assoupissement et dans un état d'insensibilité générale; il faisait des mouvemens automatiques, de courte durée, à raison de la prostration des forces. Le pouls diminuait de volume à mesure qu'il augmentait de vîtesse; les traits du visage se décomposaient d'une manière étonnante, et faisaient apercevoir à l'œil le moins exercé toute l'altération des fonctions organiques. Chaque fois que j'apercevais ce signe dans la première période, je prévoyais l'issue fatale de la maladie.

La plupart de ces symptômes, en s'aggravant, marquaient le passage de la deuxième période à la troisième. Le pouls devenait intermittent; des exacerbations ou redoublemens survenaient une fois ou même deux fois par vingt-quatre heures. Pendant les paroxismes, le délire devenait furieux chez quelques sujets, et il était souvent accompagné de convulsions. L'urine,

plus épaisse et plus rare, était un signe fâcheux; et si tout-à-coup elle se montrait claire et limpide, le danger était à son plus haut degré : le ventre alors se météorisait, le spasme intérieur augmentait, le hoquet se reproduisait; le malade perdait totalement l'usage de ses facultés intellectuelles, tombait dans une faiblesse extrême, et succombait promptement. Lorsque la terminaison avait lieu de cette manière, les blessés passaient rarement le neuvième jour; ordinairement ils périssaient du cinquième au septième. C'était dans cette dernière période que les plaies prenaient un vrai caractère gangréneux, et répandaient au loin une odeur très-fétide. Les miasmes produits par la sécrétion ou l'exhalation purulente de ces ulcères étaient extrêmement contagieux; et les malades voisins de ceux que l'épidémie avait frappés, les médecins même qui les traitaient, avaient singulièrement à craindre l'invasion de la maladie. En effet, les blessés de la même salle ne tardèrent pas à être atteints des mêmes accidens. Le mal se propageant de proche en proche, infectait les hôpitaux, et successivement les maisons voisines, à raison des communications fréquentes des individus et peut-être de la transmission des miasmes délétères, par les vents du sud; quand surtout ils avaient une très-courte distance à parcourir : ces vents

favorisent aussi le développement de toutes les maladies ataxiques. C'est ce que nous avons déjà fait remarquer pour la peste.

Le passage ou le transport des malades concourait aux progrès de la contagion, qui se développa tellement, qu'en moins d'un mois, les hôpitaux de la ligne avaient perdu plus d'un quart des blessés. Ceux qui avaient des fractures aux membres, et notamment aux extrémités inférieures, furent les premières victimes; d'abord parce que ces blessures, en attaquant les membranes osseuses, les ligamens et les aponévroses qui reçoivent la vie des nerfs du trisplanchnique[1], portent atteinte à l'intégrité de la vie nutritive, et que les fonctions étant affaiblies par cette affection sympathique, l'adynamie se déclare promptement, ensuite parce que l'inaction permanente à laquelle ces blessés sont condamnés, et qui les retient sans cesse dans l'atmosphère putride des salles infectées, rend ces malheureux plus impressionnables à l'action des causes morbides, et que leur moral s'affecte plus facilement. Cette circonstance ajoute aux motifs que j'ai développés dans mon mémoire sur les amputations, pour prouver la nécessité de retrancher

[1] C'est l'opinion de M. le docteur Ribes, anatomiste distingué, chirurgien par quartier de S. M. l'Empereur.

le membre sur le champ de bataille, lorsque les fractures n'offrent pas une assurance de parfaite guérison par l'emploi des moyens ordinaires.

Les hôpitaux des fiévreux furent bientôt encombrés, et la mortalité y fut proportionnellement aussi grande. L'épidémie se déclara en même temps chez les prisonniers russes qu'on avait été obligé de réunir en grand nombre dans les églises et autres grands emplacemens; enfin elle ne tarda pas à se répandre chez les habitans, et s'étendit ensuite successivement sur toute la ligne d'évacuation jusqu'en France, par l'effet du transport des malades des deux nations et de celui des prisonniers.

La marche des symptômes n'était pas la même chez tous les individus; elle étoit plus lente ou plus rapide, et la terminaison avait lieu en raison de cette différence.

Lorsque la maladie survenait aux blessés atteints de fractures à la cuisse, elle marchait avec une rapidité extrême, et rien n'apaisait les accidens. J'ai vu mourir presque tout-à-coup quelques officiers supérieurs chez qui les plaies de ce genre donnaient les plus belles espérances. Dans les blessures moins graves, la maladie présentait communément moins d'intensité, et sa marche était plus tardive: avec des remèdes administrés

à propos, on parvenait à sauver beaucoup de malades.

Les symptômes ont présenté encore des différences quant à leur caractère et à leur invasion. Tantôt l'affection adynamique prédominait, et se montrait avec l'appareil qui l'accompagne; tantôt c'était l'affection ataxique, et elle avait son *facies* particulier. Les blessures avec lésion aux articulations, les fractures des membres, les lésions des parois des grandes cavités, et les hémorragies, déterminaient le plus ordinairement l'adynamie, qui s'annonçait par les nausées, les vomissemens, le hoquet, les douleurs d'entrailles, le trouble dans les fonctions alvines, la vîtesse et la faiblesse du pouls; par un embarras catarrhal aux poumons, et l'altération plus ou moins forte des traits du visage. La chaleur intérieure, la soif, la fièvre et l'anxiété se déclaraient presque ausitôt, et en même temps on voyait se manifester dans les plaies la gangrène humide ou pourriture d'hôpital: la rapidité de la marche de ce dernier accident était relative à l'état du sujet, à son âge ou à sa susceptibilité morale.

Les plaies à la tête ou à toute autre partie du corps se compliquaient d'ataxie, lorsque, par l'application inconsidérée, sur ces plaies, de liqueurs spiritueuses, styptiques, ou astringentes

et froides, telles que l'eau-de-vie, les décoctions amères de quinquina, le vinaigre ou l'oxycrat, préconisées il est vrai par quelques praticiens, on excitait vers le cerveau la métastase des principes putrides ou délétères de la matière purulente. L'affection ataxique s'annonce dans ce cas par les céphalalgies, les paralysies partielles ou générales, les déjections involontaires, l'incontinence d'urine, la perte de connaissance, l'altération des sens, à l'exception de celui de l'ouïe, qui paraît participer de la vie organique : aussi, lorsqu'il est éteint séparement, le pronostic est-il moins fâcheux et reste-t-il plus d'espoir, l'adynamie devant alors exister seule. Enfin le délire et l'assoupissement surviennent ; et si l'on n'oppose sur-le-champ à ces funestes effets les moyens indiqués, le malade meurt promptement.

Telles sont les différences que présentent ces deux affections, qui peuvent d'ailleurs se développer en même temps, par la réunion des causes spontanées dont nous venons de parler avec celles qui proviennent, pour ainsi dire, du dehors, telles que la température malsaine, la qualité malfaisante des vents, l'insalubrité des lieux, le mauvais régime, etc. C'est cette réunion de causes qui caractérise la fièvre nosocomiale, ou fièvre des prisons, désignée sous différens noms par les nosologistes anciens, et sous celui d'ady-

namico-ataxique par les nomenclatures modernes. Lorsque l'épidémie de Brün marchait avec cet appareil compliqué, ce qui est arrivé communément, ainsi qu'on peut le reconnaître dans les premiers traits du tableau que je viens d'esquisser, elle prenait souvent un caractère pernicieux, et les malades périssaient au troisième ou au quatrième redoublement.

Cette épidémie se fit à peine sentir chez les blessés de la garde, que j'avais déposés à l'hôpital de la charité : il était éloigné des autres hôpitaux, isolé des quartiers populeux de la ville, bien percé, bien aéré, et parfaitement tenu ; le service de santé personnel y était rempli assidument par les officiers de santé et les soldats infirmiers de notre ambulance volante ; en sorte que nous n'y perdîmes qu'un très-petit nombre de blessés et de fiévreux. L'atteinte de cette maladie y avait mis dans le danger le plus imminent M. le commissaire des guerres Charamond ; mais il l'avait contractée par les communications fréquentes qu'il avait eues dans l'exercice de ses fonctions pénibles, avec les prisonniers russes et les malades de la ligne, plutôt que par son séjour dans notre hôpital : enfin, nos blessés durent encore leur salut à l'avantage qu'ils eurent de recevoir à propos les secours de l'art, et d'être promptement et successive-

ment évacués sur un autre hôpital que j'avais fait établir à Vienne pour les recevoir. Cet exercice, les opérations faites à propos, les pansemens méthodiques, l'usage de bon vin et de bon quinquina, contribuèrent pour beaucoup à leur guérison.

Les causes de cette épidémie doivent être attribuées aux fatigues et aux privations que les troupes de l'une et de l'autre nation avaient essuyées, aux intempéries, aux vicissitudes de la saison, à l'encombrement, à l'entassement des prisonniers, des blessés et des malades des deux armées, au mauvais régime et à l'inaction forcée dans laquelle restèrent ces individus après les marches les plus rapides et les plus fatigantes.

Le pronostic était très-fâcheux lorsque l'ataxie prédominait, que les blessures avoisinaient les organes intérieurs ou les grandes articulations, et que le sujet était jeune et irritable. J'ai remarqué que les soldats avancés dans l'âge adulte résistaient davantage aux effets de la maladie. Sa marche était aussi plus lente et présentait moins de danger pour les sujets chez lesquels l'adynamie prédominait à son tour, surtout lorsqu'elle n'était pas accompagnée de redoublemens.

Les indications étaient relatives à la nature de l'affection, à ses symptômes et à ses diverses périodes. Lorsque le mal débutait par des symptômes de fièvre rémittente ataxique, les ventouses

scarifiées à la nuque et aux hypocondres, les sinapismes à la plante des pieds, les excitans suppuratifs et antiseptiques aux plaies, les boissons acidulées avec les substances minérales et les potions thériacales éthérées, arrêtaient ses progrès et faisaient éviter le danger. La saignée, préconisée et mise en pratique par quelques médecins dans cette épidémie, a été constamment funeste : un de nos plus estimables collègues, M. le docteur Roussel, qui voulut, contre mon avis, l'employer pour lui dès l'invasion de cette maladie, qu'il avait contractée dans les hôpitaux, fut victime de l'emploi de ce moyen, et mourut le septième jour, malgré les secours habiles qu'il reçut de ses confrères. Il ne faut pas même prodiguer les ventouses scarifiées, qu'il est important d'ailleurs de savoir appliquer à propos. Si le mal continue à faire des progrès, et que l'ataxie prédomine toujours, il faut ajouter aux premiers moyens que nous venons d'indiquer, le camphre et le musc ; il faut aciduler fortement les boissons avec les acides minéraux, faire faire de fortes lotions sur l'habitude du corps avec du vinaigre camphré que l'on emploie froid et même à la glace lorsque la chaleur animale est forte ; il faut enfin rubéfier fortement les pieds, les jambes et la nuque, et appliquer, sur ces régions, des vésicatoires volans.

L'opium, conseillé par quelques auteurs, est contraire dans ce genre d'affection, et le quinquina ne doit être administré qu'après la première période de la maladie, c'est-à-dire lorsque l'érétisme est dissipé : on l'emploiera différemment, selon les circonstances. Si les symptômes nerveux prédominent, il faut le donner en décoction avec d'autres amers, et y joindre la liqueur minérale d'Hoffmann ; l'on peut ensuite, par degrés, l'administrer en substance et à des doses plus ou moins fortes, en y ajoutant l'éther sulfurique et l'acétate d'ammoniaque : on ne doit pas négliger l'usage du vin et du café, si l'on est à portée d'en avoir. J'ai généralement obtenu de grands avantages de l'emploi varié et modifié de ces divers remèdes contre les typhus. J'avais pu d'ailleurs, par plusieurs ouvertures de cadavres que j'avais faites des personnes mortes de l'épidémie, être affermi dans l'opinion où j'étais depuis long-temps, que l'ataxie portait ses effets sur le système nerveux de la vie sensitive, et l'adynamie sur la vie organique. En effet, dans la première affection, on trouve constamment le cerveau malade, ou ses vaisseaux artériels engorgés et remplis d'un sang noir. Dans la deuxième, les viscères de la poitrine et du bas-ventre, et, le plus ordinairement, l'estomac et les intestins sont altérés à des degrés plus ou moins forts.

Lorsque la maladie commençait par des symptômes d'adynamie dépendant spécialement de l'affection gastrique et intestinale, à un vomitif composé d'ipécacuanha et d'émétique, pris successivement par petites doses, on faisait promptement succéder le quinquina combiné avec l'opium et la rhubarbe, administré ou dans de bon vin, ou dans une décoction de serpentaire et d'angélique; les potions thériacales éthérées, des lavemens de quinquina camphrés, des lotions de vinaigre sur toute l'habitude du corps, le bon vin, les limonades vineuses et des frictions stimulantes sur le bas-ventre. Il faut, dans ce cas, panser les plaies qui se frappent de pourriture d'hôpital, avec les acides végétaux ou minéraux, le camphre et le quinquina, unis à une substance balsamique, telle que la térébenthine. Les spiritueux ne conviennent pas, attendu qu'ils dessèchent, racornissent les vaisseaux ulcérés, et qu'ils tuméfient les vaisseaux intacts subjacens, ce qui augmente les progrès de la gangrène.

Pour les fiévreux adynamiques, j'ai remarqué que les vésicatoires n'ont pas présenté les avantages qu'on leur attribue : les excoriations qui résultent de leur application prennent très-vîte un caractère de gangrène humide, ou de pourriture d'hôpital; la putrescence augmente, et l'asthénie générale reste la même.

Dans les cas où l'ataxie domine, ils peuvent produire au contraire de bons effets : le *cutis* conserve sa force et son élasticité ; la mortification ne peut se développer que plus difficilement ; et à raison du suintement séreux et purulent qui s'établit successivement, le système capillaire se dégorge, le spasme se dissipe, et le cerveau cesse d'être comprimé. Il faut appliquer ces vésicatoires à la nuque et aux jambes ; mais il faut avoir la précaution de ne point enlever l'épiderme ; il doit tomber seul et sans efforts : les pansemens doivent être faits avec un peu de cérat safrané.

La nature aide quelquefois l'action des remèdes, et en devance les effets par des crises salutaires, telles que les dépôts critiques, les sueurs copieuses, les évacuations abondantes et le retour de la suppuration dans les plaies. Ces crises, qui n'ont pas toujours lieu, s'établissent ordinairement du septième au treizième jour.

Je me borne à cet exposé succinct, n'ayant pas eu l'intention d'entrer dans de plus grands détails sur la théorie de ce genre de maladies, qui sans doute seront traitées *ex professo* par les médecins de la grande armée.

Comme on pressentait les suites funestes des progrès de cette épidémie, on se hâta d'abord de faire partir pour la France les prisonniers de

guerre ; on procéda ensuite à l'évacuation des blessés et des malades : ils furent transférés à Vienne, où l'on avait préparé de grands hôpitaux pour les recevoir, et tous les moyens nécessaires pour les traiter. La température changea, et le froid le plus vif succéda au temps pluvieux et assez chaud que nous avions eu constamment depuis la bataille. Cette sorte de révolution atmosphérique, le changement de lieux, le mouvement, les secours et les soins attentifs que ces malades reçurent à Vienne, dus en grande partie à la surveillance active et à la sollicitude de mes collègues, MM. les inspecteurs généraux Costes et Percy, arrêtèrent les progrès de l'épidémie, et en réduisirent les effets. Dès ce moment, les blessures marchèrent sans obstacle vers la guérison, qu'on obtint chez presque tous les blessés français évacués dans cette ville. Chez les blessés russes et les prisonniers, l'épidémie continua de régner jusqu'à leur arrivée en France. Cette opiniâtreté de la maladie tenait à la malpropreté dans laquelle restaient ces individus, malgré les attentions et le soin des infirmiers français, à leur état d'apathie et d'insouciance, enfin à leur encombrement dans les lieux où ils séjournaient sur la ligne d'évacuation. Ces lieux, quelque vastes et nombreux qu'ils fussent, étaient toujours insuffisans, à cause de leur mauvaise distribution

et du grand nombre de prisonniers. C'est ce motif qui avait empêché sans doute qu'on ne reçût, dans des emplacemens distincts et séparés, sur cette même ligne d'évacuation, nos blessés et nos malades. Le mélange des individus, qui par conséquent avait lieu presque partout, propagea le mal d'une nation à l'autre, et fit étendre l'épidémie sur toute la ligne. On aurait prévenu ce fâcheux inconvénient, si, depuis Vienne jusqu'en France, on avait établi, comme j'en avais fait l'observation, deux lignes d'évacuation par deux routes différentes, l'une pour les Français et l'autre pour les Russes, et si l'on avait sanifié les habits des convalescens et des soldats guéris : sans doute les circonstances ne purent le permettre.

L'évacuation des blessés de la garde, qui commença dès le surlendemain de la bataille d'Austerlitz, et qui se continua successivement et sans interruption jusqu'au dernier blessé, se fit avec beaucoup de succès. Nous les réunîmes à l'hôpital des Dominicains, à Vienne, établissement qui ne laissait rien à désirer pour la distribution intérieure et la salubrité, pour la réunion des moyens propres au traitement des malades et à la sanification de leurs effets ; enfin, pour le service personnel dont notre ambulance était spécialement chargée.

On profita du court séjour que l'on fit dans cette ville pour faire transporter en France les pièces d'artillerie, les armes et les armures de l'arsenal, regardé avec raison comme un des plus beaux ornemens de l'empire autrichien : cet arsenal possédait les armures de la plupart des chevaliers des croisades, et des grands capitaines des premiers siècles modernes ; il renfermait aussi des armes blanches et des armes à feu, dans les formes les plus variées et les plus remarquables.

La paix ne tarda pas à être proclamée à Presbourg, et l'on annonça notre prochain retour en France. Je devançai le départ de la garde impériale pour inspecter les hôpitaux de la ligne d'évacuation, et y faire disposer des salles particulières pour les blessés et les malades de ce corps d'armée. Je m'arrêtai quelques jours à Augsbourg pour perfectionner l'organisation des hôpitaux. Ils étaient tous encombrés, et les prisonniers russes étaient encore confondus avec nos soldats. Je séparai ces deux classes d'individus ; je proposai diverses améliorations, qui furent faites, et j'eus la satisfaction d'apprendre, peu de temps après, qu'en suite de ces dispositions les effets de l'épidémie avaient considérablement diminué : enfin, j'arrivai peu de temps après à Paris, où je repris, à l'hôpital

de la garde, le cours de ma pratique et de mes études habituelles.

Notice sur l'Anévrisme.

Pendant le court séjour que je fis à Paris après la campagne d'Austerlitz, je recueillis les notes que j'avais tenues, dans différentes circonstances, des autopsies cadavériques des personnes mortes d'anévrisme interne, et j'en fis le sujet d'un mémoire succinct accompagné d'observations que je communiquai à la société de l'école de médecine. Comme il n'en existe qu'une simple annonce dans le bulletin de cette société, j'ai pensé qu'il ne serait pas inutile de le reproduire ici tel qu'il était à l'époque où je le présentai. J'y ajouterai seulement quelques faits qui viennent à l'appui des principes que j'y développais. Une partie de ces principes s'accordant avec ceux que démontre le célèbre Scarpa, dans son excellent ouvrage sur les anévrismes, j'ai lieu de regretter que ma notice n'ait pas été publiée dans le temps; car on pourrait croire que j'ai puisé dans ce traité les idées que j'énonce aujourd'hui: mais, je le déclare, c'est l'observation seule qui me les a suggérées; je me suis convaincu ensuite, par la lecture des auteurs, surtout de Morgagni, qu'elles appar-

tenaient à tous les chirurgiens qui avaient su, comme Scarpa, observer la marche de l'anévrisme, et en distinguer les effets. Je m'abstiendrais d'ailleurs de publier aucune idée sur une maladie déjà décrite par tant de savans auteurs, si je n'espérais répandre aussi quelque lumière dans cette partie de la science, en joignant aux faits connus ceux que ma pratique m'a fournis, lesquels pourront encore contribuer, je pense, à faire connaître la différence qui règne entre les principes exposés dans l'ouvrage de Scarpa, et ceux qui émanent de mes propres observations.

Si l'on examine avec soin l'opinion des médecins anciens qui ont écrit sur l'anévrisme, on voit évidemment qu'ils avaient reconnu que cette affection organique dépendait d'un vice interne particulier, que le célèbre Corvisart désigne sous le nom d'*âcre délétère* [1]. Sabatier et Scarpa pensent aussi que le développement de cette maladie est principalement dû à des causes spontanées. C'est dans la vue de m'éclairer moi-même sur les vraies causes de l'anévrisme, que j'ai entrepris les recherches dont je vais présenter les principaux résultats.

[1] Voyez son *Essai sur les maladies et les lésions organiques du cœur*, article causes de l'anévrisme de l'aorte; *deuxième édition*.

Comment concevoir, en effet, qu'une cause mécanique, telle qu'un effort violent, un mouvement précipité, une chute, une compression subite et brusque, puisse altérer tout-à-coup le tissu des artères, et surtout de celles qui sont renfermées dans les grandes cavités du corps, de manière à faire relâcher, à érailler ou rompre les fibres de leurs tuniques propres, sans produire des hémorragies mortelles? La nature avait bien prévu, sans doute, la fréquence de pareils accidens, et par la même raison elle avait dû prendre les précautions nécessaires pour en prévenir les effets. Dans cette intention, elle a donné aux artères une grande élasticité. Ces vaisseaux sont entourés, dans tous les points, d'une plus ou moins grande quantité de tissu cellulaire souple et élastique, et de parties molles qui les protègent contre l'action des agens mécaniques. Ils sont presque partout disposés d'une manière flexueuse pour suivre l'extension des différentes parties du corps, ou les mouvemens excessifs qu'elles peuvent éprouver. Le fluide qu'ils contiennent concourt également à les rendre moins accessibles à l'impression des causes mécaniques. D'ailleurs, si ces causes agissaient de manière à pouvoir rompre le tissu des artères, comme le pensent quelques auteurs, cette déchirure se

bornerait-elle à quelques fibrilles de la tunique musculeuse ou fibreuse? Non, sans doute : la crevasse ou la rupture totale du vaisseau aurait alors lieu, et produirait un épanchement ou une effusion de sang, si c'était une artère de l'intérieur du corps, ou la rétraction subite de ce vaisseau et l'oblitération de son calibre, si c'en était une superficielle. J'ai eu plusieurs fois occasion d'observer des cas de cette dernière espèce. Les contusions violentes causées par les boulets, au moment où ils achèvent leur parabole, n'agissent sur nos parties, comme je le démontrerai dans mon mémoire sur les amputations, qu'en pressant et désorganisant à l'instant les troncs artériels. Ces derniers se crèvent ou se rompent complétement, et l'on trouve, dans le tissu cellulaire et dans les interstices des muscles, un épanchement de sang artériel, ainsi que les extrémités des vaisseaux, profondément cachées et retirées sur elles-mêmes. Quelquefois aussi, dans les membres arrachés par des corps poussés avec plus ou moins de vîtesse, les artères sont rompues très-loin du point où le coup a frappé; mais à moins d'être très-violentes et d'avoir des effets analogues d'une promptitude relative à leur violence même, les causes mécaniques, si nous en exceptons les lésions directes des artères ou les compressions permanentes et plus ou

moins irritantes, ne peuvent point être considérées comme causes essentielles de l'anévrisme, dans le sens au moins que l'entendent les partisans de cette opinion. Il est même bien étonnant qu'ils s'étayent des expériences faites sur le cadavre, comme si l'on pouvait comparer l'état d'une partie vivante avec celui de cette même partie privée des propriétés vitales. C'est ainsi que l'on conserve et qu'on perpétue les erreurs.

D'ailleurs, que les mêmes personnes observent ce qui se passe chez les hommes de peine, lorsqu'ils mènent une vie sobre et qu'aucun vice ne circule dans la masse de leurs humeurs : quelque violens et précipités que soient leurs efforts, quelque forcée que soit l'attitude des membres chez ces individus, on ne les voit jamais attaqués d'anévrismes. Et pourquoi cette affection ne s'observe-t-elle pas aussi plus fréquemment chez nos soldats, qui cependant sont exposés aux fatigues les plus pénibles et aux marches les plus irrégulières ? Il est rare, en effet, qu'on la voie chez eux, à moins que l'une des causes dont nous allons parler ne vienne à la produire ; et si on la remarque fréquemment chez les garçons d'amphithéâtre, ainsi que l'annonce Bichat, et que le répètent ses copistes, ce n'est pas par suite des fatigues

du corps qu'ils la contractent, mais bien par leur intempérance désordonnée et par l'absorption de différens virus, laquelle peut se faire chez eux de plusieurs manières : de l'aveu même des auteurs qui citent des exemples de cette nature, ces hommes ont souvent les mœurs les plus dépravées.

S'il était possible de remonter aux causes premières des anévrismes internes chez les personnes qui en sont mortes, on serait convaincu que ces causes résident dans un virus particulier, lequel s'arrête dans tel ou tel point de l'économie vivante, selon l'affinité qu'a cette partie pour se l'approprier. Le virus siphilitique surtout, qui circule sans doute avec nos fluides, et qui est très-susceptible d'être alimenté dans sa marche continue, par de nouvelles absorptions, sans qu'il se manifeste néanmoins aucun symptôme extérieur, ce virus, dis-je, au moindre obstacle qu'il rencontre, peut se fixer sur les parties avec lesquelles il est en contact, et pour lesquelles il a une plus ou moins grande affinité. Or, il est aisé de concevoir que les tuniques des artères en sont facilement et les premières attaquées, puisque ce sont elles qui lui servent de conducteurs. Il commence par irriter un point quelconque de leur parois interne; le mode de sensibilité se trouve à l'instant changé

dans ce point, une sorte d'inflammation latente s'y établit, le ressort des tuniques artérielles s'affaiblit, leur tissu s'engorge, et leurs parois cèdent, en vertu du changement survenu dans leur texture, à l'impulsion que le sang a reçue du cœur : une dilatation graduée se fait alors dans une partie ou dans le calibre entier de l'artère, et cette dilatation est relative au volume du canal artériel, à sa forme, à l'âge et à la constitution du sujet. Les grosses artères peuvent, à proportion de leur volume, être plus dilatées que les petites; cependant la dilatation est limitée : elle a des degrés relatifs; mais le *maximum* ne paraît pas pouvoir aller au-delà du double du diamètre ordinaire; encore arrive-t-il presque toujours que l'anévrisme est borné à une portion de la circonférence. Pendant que l'asthénie et l'engorgement des vaisseaux qui se rendent aux tuniques des artères, déterminent cette dilatation irrégulière, le virus continue d'exercer ses ravages et altère par degrés les points avec lesquels il se trouve d'abord en contact. Cette érosion paraît se faire plus aisément dans les tuniques veloutée et fibreuse que dans les tuniques membraneuses, parce que, sans doute, le principe morbifique paraît avoir plus d'affinité avec les premières. C'est ainsi que les ulcères chancreux, provenant des bubons vénériens,

rongent avec une promptitude étonnante les tégumens et même les aponévroses du bas-ventre, tandis qu'ils respectent le péritoine. De même les tuniques internes des artères sont inégalement corrodées par le virus siphilitique, ou tout autre analogue, tel que le scrofuleux [1], tandis que la tunique externe ou membraneuse est respectée: mais lorsque l'érosion est parvenue aux derniers feuillets de la tunique interne, le sang pousse au-dehors la tunique membraneuse, la distend et l'oblige à se dilater; ce qui a lieu d'autant plus facilement, que ses fibres sont flexibles, extensibles, et ne paraissent pas aussi accessibles que les tuniques internes à l'action du virus. Dès-lors l'anévrisme cesse d'être vrai, ou par simple dilatation. C'est la membrane commune ou celluleuse qui contient le fluide, et lui forme une poche plus ou moins circonscrite, qui caractérise la tumeur anévrismale. Plus le tissu de la tunique interne est dense et serré, ce qui se remarque dans les artères d'un moyen ou d'un petit calibre, moins la dilatation est considérable, et plus la corrosion

[1] Ruisch et Morgagni rapportent avoir trouvé, chez les animaux, des petits vers particuliers placés dans l'épaisseur de la tunique fibreuse, qui avaient déterminé des tumeurs anévrismales, en détruisant cette membrane. *Voyez* Médecine opératoire de Sabatier, tom. I. La même cause pourrait avoir lieu chez l'homme.

est prompte et étendue. C'est pour cette raison que cette tunique est, dans ce cas, bien plus tôt perforée, et que la poche extérieure membraneuse a un plus prompt développement. Si cet anévrisme faux est isolé et circonscrit, ce qui s'observe quelquefois, on peut le considérer comme enkysté, ainsi qu'il s'établit à la suite des blessures partielles des artères. La dilatation a plus d'effet sur les artères flexueuses ou courbées dans leur longueur que sur celles qui affectent une marche droite. Elle en a également plus chez les jeunes sujets que chez les vieillards; chez les personnes faibles, phlegmatiques, que chez les individus robustes, dont la fibre est forte et rigide; enfin plusieurs idiosyncrasies peuvent encore favoriser, jusqu'à un certain point, la dilatation artérielle. Cependant, dans tous ces cas, elle a des limites relatives à l'extensibilité des tuniques internes et au mode d'agir du virus. Cette dilatation est peut-être moins restreinte que ne le prétend Scarpa; car la pièce anatomique que je possède d'un anévrisme énorme de la crosse de l'aorte, prouve que la dilatation peut aller beaucoup au-delà des bornes qu'indique cet auteur respectable. C'est ce que je tâcherai de démontrer par l'examen de cette pièce et de quelques autres faits analogues.

Il est vrai que, dans la plupart des cas, l'éro-

sion devance les effets de la distension et arrête les progrès de cette dernière, qui, sans l'érosion, pourrait sans doute devenir bien plus considérable. Les tuniques internes sont promptement rongées, et alors le fluide sanguin, par sa présence, son accumulation et son impulsion, n'a plus d'effet sur ces membranes. Elles restent au même degré d'écartement, se rétractent même quelquefois, et ne participent plus à la formation de la poche anévrismale, dans laquelle la circonférence des tuniques corrodées communique en se confondant avec les parois membraneuses du kyste. Cette communication a lieu souvent par des bandelettes striées, inégales et divergentes qui s'identifient avec le kyste. (C'est ce que j'ai pu voir dans une tumeur anévrismale de l'artère poplitée : les tuniques internes perforées par suite de l'érosion, que j'ai eu occasion de remarquer après la mort du sujet, se confondaient évidemment avec la poche kysteuse.) La tumeur augmente alors progressivement; elle oblige, par sa pression, toutes les parties membraneuses et molles environnantes à concourir à la formation du kyste; elle se creuse même des cavités dans les parties dures qu'elle rencontre en se développant, telles que les os et les cartilages, non en y provoquant une carie, ainsi que l'ont pensé quelques auteurs,

mais bien en comprimant d'une manière incommode les vaisseaux lymphatiques des membranes qui les recouvrent, lesquels, par cette excitation perturbatrice, éprouvent une sorte d'irritation qui change et active leurs fonctions, de manière à leur faire absorber le phosphate calcaire, c'est-à-dire les molécules salino-terreuses qui remplissaient primitivement les parois des vaisseaux osseux; et l'on voit par degrés cette action détruire les os les plus compactes et les plus épais. Cependant la maladie va toujours croissant; enfin la crevasse de la tumeur et la diffusion du sang ont lieu.

La marche de l'anévrisme est plus ou moins lente. La première période se caractérise par une douleur sourde vers la partie affectée, avec un sentiment de chaleur incommode et de la gêne dans les fonctions des organes voisins. Ces premiers symptômes sont plus sensibles après les repas et lors du dernier degré de tension des forces vitales, comme pendant la nuit, ainsi qu'on l'observe dans toutes les affections siphilitiques. Dans la seconde période, les symptômes sont plus intenses : des pulsations se manifestent; le malade en éprouve le sentiment, et les médecins les reconnaissent à la vue et au toucher, si la tumeur est superficielle : mais elles cessent d'être équivoques au troisième et au quatrième

degré. A ces signes se joignent alors tous les symptômes de l'anévrisme qu'on trouve décrits dans les auteurs, et dans l'exposition desquels il serait inutile d'entrer ici : il me suffit d'avoir indiqué les principaux, puisque je n'ai d'autre intention que celle de faire connaître les vraies causes des anévrismes, surtout internes, et d'indiquer quelques moyens propres à en arrêter les progrès; à les guérir, si la maladie n'est que commençante, ou à les prévenir, si on a le moindre soupçon de leur invasion prochaine.

Parmi les différens virus qui peuvent produire un anévrisme, j'ai lieu de croire que le vénérien est celui que les tuniques internes des artères et du cœur s'approprient de préférence. Des excroissances siphilitiques, que j'ai trouvées en quantité dans les ventricules du cœur, à l'origine de l'aorte et sur les valvules sigmoïdes de cette artère, dans le cadavre d'un soldat mort, à l'hôpital de la garde, d'une siphilis invétérée; de pareilles végétations que j'avais déjà vues dans les cœurs d'autres cadavres, notamment à l'hospice de l'école de médecine; enfin les symptômes vénériens qui avaient précédé l'invasion de l'anévrisme chez les personnes que j'ai vues mourir de cette maladie, viennent à l'appui de mon assertion sur les effets de cette cause. Nous voyons encore que l'anévrisme attaque cons-

tamment les hommes qui joignent à la présence du virus siphilitique, souvent contracté à plusieurs reprises, l'usage immodéré des liqueurs spiritueuses, d'alimens indigestes, échauffans, et l'habitude d'une vie plus ou moins déréglée.

D'après ces principes, je pense qu'aux moyens généraux conseillés par les auteurs, on devrait, dès l'apparition des premiers symptômes, si l'anévrisme ne reconnaît aucune cause vulnérante, et après avoir pris du malade les renseignemens nécessaires pour connaître celles qui l'ont déterminé, on devrait, dis-je, se hâter de mettre en usage les remèdes propres à combattre les virus particuliers qui se décèlent, d'ailleurs, par des symptômes généraux marchant de concert avec ceux qui dépendent de la tumeur anévrismale. Je puis dire avoir arrêté de cette manière la marche de la maladie chez plusieurs individus, et l'avoir fait disparaître chez d'autres : mais il faut insister long-temps sur l'emploi de ces moyens, et les varier selon les circonstances.

Les tumeurs sanguines assez rares qui se forment dans l'épaisseur des membres doivent aussi leur origine à l'érosion graduée et insensible de la bifurcation des branches artérielles, dans laquelle le virus s'arrête d'autant plus facilement que son séjour est favorisé par la disposition

des vaisseaux, et que les aisselles de ces artères, où la maladie commence, présentent un plus grand degré d'écartement. Le sang filtre par le pertuis qui s'établit dans ces bifurcations peu dilatées, remplit d'abord les premières cellules des membranes voisines, et passe de proche en proche aux plus éloignées, de manière à pénétrer dans le tissu des muscles et des aponévroses dont il distend les petits vaisseaux, ou les altère au point qu'il s'organise un tissu particulier, à l'instar du corps caverneux du pénis, ou de la rate; tissu susceptible d'un développement subit et d'une dilatation relative. Ces tumeurs, qui vont toujours en augmentant, envahissent toutes les parties environnantes et concentrent dans leur intérieur le virus qui avait d'abord donné lieu à leur formation, ainsi que le font les tumeurs anévrismales et les tumeurs scrofuleuses quand elles sont anciennes. Il faut emporter la totalité de la partie affectée pour obtenir une guérison parfaite : l'extirpation seule ne suffit pas ordinairement; quelque profonde qu'elle soit, il s'en reproduit bientôt une nouvelle, qui prend en peu de temps le même accroissement. Cette tumeur n'offre pas de battemens; quelquefois cependant elle en a de légers. J'ai vu trois exemples d'une affection semblable : le premier, pour lequel M. Petit, mon ancien ami,

me consulta à mon passage à Lyon, avait son siége derrière la malléole interne de la jambe gauche. On avait d'abord extirpé toute la portion de la tumeur qu'il avait été possible d'isoler, et on avait ensuite appliqué le cautère actuel; mais la maladie se reproduisit bientôt, et il fallut amputer la jambe.

Le second exemple est celui d'une jeune dame de Versailles, qui, après avoir subi deux opérations semblables à la précédente, pour une tumeur de même nature qu'elle portait depuis quelques années à l'avant-bras droit, vint me trouver pour avoir mon avis. Je ne balançai pas à lui proposer l'amputation du bras au-dessus du mal. Elle y consentit, et l'opération fut couronnée du plus heureux succès. La dissection de la tumeur me fit reconnaître un tissu caverneux ou spongieux, au pédicule duquel je découvris une bifurcation artérielle un peu dilatée, formée par la cubitale et l'interosseuse antérieure ou interne sur lesquelles la maladie avait commencé.

Enfin, le troisième cas, que j'ai rencontré dans ma pratique, est celui d'un soldat appartenant à la garde impériale, et qui fut traité dans notre hôpital. La maladie siégeait également chez lui dans l'épaisseur de l'avant-bras, et s'étendait jusqu'au coude, en sorte qu'il fallut

couper le bras. Le résultat de l'opération fut parfaitement heureux, et les caractères de la tumeur étaient les mêmes que ceux qui s'étaient présentés dans les deux exemples précédens.

La maladie dont je viens de parler est extrêmement grave; elle résiste à tout autre moyen que l'amputation du membre, quand elle est invétérée, tandis que les antisiphilitiques peuvent, comme dans l'anévrisme, en arrêter les progrès, ou la guérir même lorsqu'elle est commençante.

Je vais rapporter quelques faits qui prouveront, ce me semble, la dilatation circulaire et uniforme d'une artère même d'un moyen calibre; car, presque toujours, ainsi que je l'ai déjà dit, la cause interne, ou le virus qui la constitue, en privant les tuniques propres des vaisseaux de leurs propriétés contractiles et élastiques, et en attaquant dans le même temps leur tissu, les corrode et amène immédiatement l'anévrisme faux, ou détermine la formation d'un sac particulier produit par les membranes extérieures des vaisseaux. Je joindrai à ces faits, qui doivent servir à démontrer le premier degré de dilatation, l'exemple de plusieurs de mes blessés dont on verra les observations détaillées dans plusieurs chapitres de mon ouvrage, et chez lesquels une portion d'artère s'est trouvée considérablement dilatée dans une étendue relative à la direction

et au volume du vaisseau. J'ai vu aussi, dans quelques cas, les artères se dilater au-dessus de la ligature faite après l'amputation, et surtout chez un dragon dont l'observation est consignée à la fin de l'ouvrage. Cette dilatation subite est réellement le résultat d'une cause mécanique; mais il y a une très-grande différence dans la marche de la tumeur et dans son développement lorsqu'elle dépasse les bornes que j'ai supposées. C'est alors le virus qui confirme le travail morbide et qui fait faire des progrès à la maladie. Les premiers exemples dont je vais rendre compte prouvent la possibilité de la dilatation artérielle, soit qu'elle provienne d'une cause interne, soit qu'elle tienne à une cause mécanique[1].

Une personne que nous avons particulièrement connue, vient de mourir, à Paris, des effets d'une diathèse anévrismale; et, en effet, à l'ouverture de son corps, on a trouvé les quatre cavités du cœur extraordinairement dilatées, les artères aortes pulmonaires d'un calibre environ deux fois plus grand que dans l'état ordinaire : les

[1] Haller a observé que, lorsqu'on enlevait le tissu cellulaire et la tunique membraneuse des artères chez les animaux vivans, ces artères se dilataient en forme d'anévrisme. Cette expérience, que j'ai répétée plusieurs fois, m'a donné le même résultat.

troncs, les branches et les principaux rameaux qui émanent de ces deux souches artérielles, participaient de cette dilatation, et l'on a observé une phlogose chronique avec quelques points d'érosion à la tunique interne (veloutée), dans les troncs et les principales branches artérielles. Des foyers purulens, avec des engorgemens squirrheux, se faisaient remarquer également aux poumons et sur le trajet du tissu cellulaire membraneux qui enveloppe la continuation de l'aorte dans la poitrine et le bas-ventre.

J'ai la certitude que cette personne ne s'était jamais livrée à aucun exercice violent, et que sa vie, au contraire, avait été assez intempérante, et troublée, à différentes époques, par diverses affections morbides.

Plusieurs faits analogues se lisent dans les auteurs, et d'autres de la même nature m'ont été rapportés par des praticiens dignes de foi.

Michel André, chasseur à pied, entra à l'hôpital de la garde impériale pour y être traité d'une tumeur anévrismale qui s'étendait du creux de l'aisselle gauche au pli du bras. Cette tumeur suivait le trajet de l'artère humérale : elle avait la forme et la grosseur du plus gros fuseau à filer du chanvre, et présentait à peu près le triple du calibre propre et naturel à ce vaisseau; elle offrait des battemens isochrones aux mouvemens

du cœur, et causait de vives douleurs, surtout pendant la nuit. Il se manifestait aussi au même bras, ainsi que sur d'autres points de l'habitude du corps, des pustules d'un aspect vénérien qui, d'après le récit du malade, s'étaient développées en même temps que la tumeur. L'une et l'autre de ces deux affections étaient survenues sans nul effort, sans cause externe, et à la suite d'un ulcère chancreux que le soldat avait fait promptement cicatriser au moyen d'un onguent dessicatif conseillé par un empirique : mais la cicatrice de ce chancre n'était pas encore consolidée. Je le mis d'abord à l'usage des frictions mercurielles faites sur la tumeur et sur la plante des pieds ; d'une tisane diaphorétique et de la liqueur de Van-Swiéten. Pendant les quinze premiers jours, il ne survint aucun changement sensible dans la tumeur. J'insistai encore six semaines sur l'emploi des mêmes moyens ; et avant le cinquantième jour les pustules avaient entièrement disparu, la tumeur était réduite environ à la moitié, et le malade ne ressentait plus de douleurs. Je crus favoriser l'action des mercuriaux en faisant une compression graduée sur tout le trajet de l'anévrisme ; en effet, je pense que cette compression contribua beaucoup à la résolution de la tumeur, sur le trajet de laquelle j'appliquai cependant, vers la fin du

traitement, une bandelette d'emplâtre épispastique qui la fit disparaître tout-à-fait, et peu de jours après le chasseur fut en état de sortir de l'hôpital.

Il est bien évident que le tube artériel était, chez ce militaire, dans un état de simple dilatation : l'uniformité de la tumeur, sa forme allongée et presque conique, de manière que l'extrémité du cône se perdait dans la portion de l'artère qui s'engage profondément sous l'aponévrose du muscle biceps, et s'enfonce dans le pli du coude pour se diviser en radiale et en cubitale ; enfin la disparition graduée de cette tumeur et son retour insensible au volume naturel de l'artère brachiale, me paraissent être des preuves non équivoques de cette dilatation.

J'ai vu chez un autre chasseur à pied une dilatation bien manifeste des deux artères carotides, notamment de la carotide gauche. Elle se caractérisait par des battemens sensibles à l'œil, par une tumeur cylindrique et uniforme qui occupait tout le trajet de ces artères, par l'élasticité de ce cylindre membraneux et par son isolement des parties voisines. Ce soldat était frappé d'accès épileptiques et de syncopes effrayantes. Les saignées du pied, des bras, et l'application sur le cou de petites vessies pleines de glace ammoniacée, en produisant un soulagement momentané,

réduisaient aussi instantanément la tumeur, qui semblait disparaître tout-à-fait pendant les syncopes. J'eus le plus grand regret de n'avoir pas pu suivre cette maladie jusqu'à sa terminaison ; mais le chasseur ayant demandé à se retirer dans ses foyers, je lui fis obtenir sa retraite, et depuis ce temps je ne l'ai plus vu [1]. C'est encore là, selon moi, un exemple d'une vraie dilatation, qui, dans ce cas ainsi que dans le précédent, avait été portée au plus haut degré, à raison du calibre des artères : mais la même cause interne qui avait produit cette dilatation, en paralysant les fibres de la tunique des vaisseaux, n'aurait sans doute pas tardé à l'ulcérer dans un ou plusieurs points, de manière à permettre la transsudation du fluide contenu dans la cavité artérielle. Ici la dilatation irrégulière et plus ou moins circonscrite de la tunique membraneuse n'a pas de bornes, tandis que dans le premier cas, ainsi que je l'ai déjà dit, elle ne peut aller au-delà de certaines limites, de même que cela

[1] Un soldat de la même arme existe maintenant, dans notre hôpital, avec une dilatation bien manifeste de plus du double du calibre du tronc et des principales branches de la temporale droite, avec plusieurs points d'exostose siphilitique au crâne du même côté. Il y a lieu d'espérer que le traitement antisiphilitique dissipera ces accidens, qui ne sont encore que commençans.

s'observe dans les inflammations propres du testicule. L'engorgement de cet organe ne peut aller tout au plus qu'au double de son volume; mais ensuite sa tunique propre se crève ou s'ulcère, et le cancer devient apparent, ou il se forme un abcès, à l'ouverture duquel il faut procéder, s'il ne s'ouvre pas spontanément, afin de débarrasser le malade des douleurs atroces qu'il éprouve.

Pendant mon séjour à Udine, en l'an v (1797), je fus consulté par l'un des chirurgiens-majors des hôpitaux militaires de cette place, pour un de ses malades attaqué d'un anévrisme à l'artère poplitée, et qui devait être opéré le lendemain. La tumeur faisait, dans le creux du jarret, une saillie de la grosseur d'un œuf de poule ; elle donnait des pulsations manifestes et isochrones au pouls: le malade éprouvait, dans cette région, et surtout pendant la nuit, des douleurs vives, lancinantes, qui disparaissaient le jour. En l'interrogeant sur ce qui avait précédé la formation de cette tumeur, j'appris qu'à la suite de plusieurs gonorrhées dont il avait été atteint, il s'était déclaré une éruption dartreuse, d'aspect siphilitique, qu'il avait fait disparaître au moyen d'une pommade légèrement caustique et astringente, dont un médecin italien lui avait fait faire usage, et que, depuis la disparition de cette

dartre, il avait ressenti constamment de la gêne dans les mouvemens du genou, ainsi qu'une douleur fixe dans le creux du jarret, laquelle paraissait se calmer lorsqu'il fléchissait la jambe; aussi tenait-il ce membre presque toujours dans la flexion. Malgré cet état de gêne, le malade ne se rendit à l'hôpital que, lorsque la tumeur faisant saillie dans le jarret, toute espèce de mouvement lui fut interdite. Il avait fait usage des boissons rafraîchissantes, et on avait appliqué les émolliens sur la tumeur. Ces moyens en avaient favorisé le développement, et en très-peu de jours elle avait acquis la grosseur d'un œuf de poule d'Inde : elle était molle, sans changement de couleur à la peau, douloureuse et pulsative. Dans le premier temps, on avait eu des doutes sur sa nature, et on l'avait prise pour un abcès. A cette affection locale se joignait la maigreur; la peau du visage était pâle et terreuse; le sommeil, pénible et interrompu par des rêves désagréables; les fonctions digestives se faisaient mal; enfin le soir il y avait ordinairement un léger mouvement fébrile.

Après avoir attentivement réfléchi sur la nature du mal et sur tout ce qui en avait précédé ou accompagné l'invasion, je pensai qu'il ne pouvait avoir d'autre cause que la répercussion de l'éruption dartreuse, produite par les topiques

astringens dont le soldat s'était servi. Je fis différer l'opération qu'on avait projetée, et j'essayai une compression graduée et méthodique; je mis le malade à l'usage des antipsoriques, administrés en pilules et en tisanes, et en même temps je prescrivis un régime adoucissant et le repos le plus absolu.

Au bout de quelques semaines de ce traitement et après le renouvellement fréquent du bandage, avant la réapplication duquel on avait toujours soin de faire une friction mercurielle, je vis la tumeur diminuer sensiblement et sans que le malade fût incommodé de la compression. On continua ces moyens avec le même soin; seulement, je fis étendre la friction mercurielle sur toute la circonférence de la jambe et de la cuisse. Les douleurs que le malade éprouvait lors de son entrée à l'hôpital, étaient totalement dissipées, et la réduction de la tumeur devenait de plus en plus sensible: alors je substituai aux pilules antipsoriques celles de Belloste, dont je forçai fréquemment la dose, pour les rendre purgatives [1].

Avant le cinquantième jour, la tumeur n'avait plus que le volume d'une noix; on n'apercevait plus de fluctuation, et à peine même pouvait-on

[1] Ce traitement fut continué par le chirurgien major de l'hôpital, qui me rendit compte par la suite de la guérison.

distinguer quelques légères pulsations. Le bandage et l'usage des médicamens que j'avais recommandés furent continués encore pendant une vingtaine de jours : au bout de ce temps, il ne restait plus dans le fond de la région poplitée qu'une petite tumeur dure et indolente, que le chirurgien-major fit résoudre entièrement par l'application d'un vésicatoire, et le malade ne tarda pas à être en état de quitter l'hôpital. On eut cependant l'attention de lui faire faire une genouillère élastique, avec une pelotte d'une forme convenable, pour exercer, au moins pendant quelques mois, une compression permanente sur le trajet de l'artère poplitée. Des nouvelles que je reçus encore de ce militaire quelques années après m'apprirent qu'il se portait bien.

J'attribue cette cure principalement aux remèdes dont le malade a fait usage tant intérieurement qu'extérieurement : la compression y a été pour peu de chose; je pense même que des succès pareils n'ont été obtenus, dans des cas semblables, que parce qu'on a joint à la compression l'emploi des préparations mercurielles administrées avec des modifications relatives aux circonstances.

Je pourrais rapporter un grand nombre d'exemples de tumeurs anévrismales à la surface et dans l'intérieur desquelles on a trouvé

des ulcérations avec une inflammation chronique et locale ; mais il suffit, pour s'en convaincre, de lire l'immortel ouvrage de Morgagni et l'excellent Recueil d'observations de M. Pelletan. Je me bornerai donc à rapporter brièvement l'historique de quelques observations qui me sont propres.

Un médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris présenta, dans l'une des séances de la société de médecine de l'école, la pièce préparée d'un anévrisme très-volumineux de la crosse de l'aorte avec son observation. Je fus chargé, avec M. Dubois, de faire un rapport sur ce cas intéressant. La tumeur anévrismale, grosse comme un œuf de poule, était percée à sa partie postérieure et latérale gauche, où elle avait contracté adhérence avec le poumon correspondant, dans le tissu duquel le sang s'était épanché. La tunique interne des deux portions de l'aorte, qui se perdait dans la poche anévrismale, était épaisse, enflammée et ulcérée sur plusieurs points, et les bords de l'ulcération qui avait livré passage au sang étaient frangés et comme corrodés. Le reste des membranes propres de l'aorte pectorale et *ventrale* était frappé d'une inflammation chronique très-évidente. Nous avions eu connaissance que le sujet de cette observation avait été infecté plusieurs fois de maladies siphilitiques.

Jean Maurice Guenous, âgé de quarante-un ans, sergent du 1.er bataillon des grenadiers de la garde impériale, entra le 17 germinal an XII (7 avril 1804) à l'hôpital. Il se plaignait depuis quelque temps d'un point douloureux qu'il ressentait dans la poitrine vers le milieu du sternum. Cette douleur augmentait pendant la nuit, et était accompagnée de gêne dans la respiration, et d'une oppression telle que le malade avait pensé plusieurs fois mourir de suffocation : il rapportait tous ces maux à plusieurs symptômes vénériens qu'il avait éprouvés en différens temps. En effet, au moment où il entra à l'hôpital, le sternum paraissait former, à l'union de ses deux premières pièces, une saillie assez considérable, qu'on avait d'abord regardée comme une exostose vénérienne; mais, à ma première visite, je reconnus dans cette tumeur des battemens isochrones au pouls. Ce signe, joint à la fluctuation, à la couleur marbrée de la tumeur, aux douleurs vives qu'éprouvait le malade, à la gêne de la respiration, à l'irrégularité et à la petitesse du pouls, ne me laissèrent aucun doute sur l'existence d'un anévrisme que je soupçonnai établi dans la crosse de l'aorte.

Le malade était obligé de se tenir sur son séant. Toute autre position lui devenait pénible, et lui causait des étouffemens dangereux. Couché

sur le dos, il éprouvait un tiraillement extrêmement douloureux, ce qui l'empêchait de rester étendu au-delà de quelques secondes. On connaîtra la cause de ce tiraillement par le résultat de l'autopsie cadavérique. Il y avait privation absolue de sommeil, et les douleurs augmentaient pendant la nuit.

Tous ces accidens allèrent en croissant progressivement pendant quelques jours, et le malade, qui souffrait horriblement, expira dans la nuit du 5 au 6 floréal (25 au 26 avril). Vingt-quatre heures après, je procédai à l'ouverture du cadavre en présence des chirurgiens de l'hôpital.

La tumeur extérieure était un peu affaissée, sans être ouverte. Pour ménager la poche anévrismale, je laissai en place les tégumens qui la recouvraient et le sternum. Je coupai pour cet effet les deux rangées des côtes à l'aide de la scie, et je mis ainsi à découvert les deux cavités de la poitrine : je pris également toutes les précautions nécessaires pour ne point léser la poche. J'étais persuadé qu'il n'y avait point eu de rupture ; effectivement, cette poche anévrismale était intacte, placée derrière le sternum dont elle dépassait de beaucoup les bords : elle adhérait de chaque côté au poumon, dont le tissu était altéré, surtout dans la partie corres-

pondant à la tumeur. Les incisions que je pratiquai dans sa substance me le montrèrent ulcéré en beaucoup d'endroits et abreuvé d'une suppuration fétide jaunâtre qui remplissait les vaisseaux bronchiques. Les poumons étaient tuberculeux et d'un gris-bleuâtre. La tumeur, ainsi que les tuniques extérieures, était en suppuration : une ulcération qui occupait le côté gauche du sac était prête à perforer la tunique interne ; car une très-légère pression exercée sur ce point, détermina une crevasse fort étendue qui donna issue à une grande quantité de sang noir et coagulé. La portion adhérente au sternum était détruite par une ulcération semblable, et il s'en manifestait d'autres dans plusieurs points de la surface interne et externe de cette poche. Le sternum était perforé et carié à l'endroit où il adhérait avec la paroi antérieure du sac. C'est par cette ouverture que le sang avait passé pour s'accumuler dans le tissu cellulaire du périoste qui recouvre cet os en dehors, et qui s'était converti en un tissu spongieux. La partie postérieure de la tumeur reposait immédiatement sur la trachée-artère ; l'œsophage, le canal thorachique et les vertèbres dorsales. Ces dernières n'étaient nullement entamées ; mais la trachée-artère était comprimée, et je ne doute pas que les étouffemens qu'éprouvait le malade,

quand il se couchait sur le dos, ne fussent en partie le produit de cette compression qui interceptait le passage de l'air. C'est dans cette attitude aussi que la tumeur, par son propre poids, tiraillait les portions ulcérées de la membrane adhérente au sternum.

Après avoir examiné avec soin toutes les parties avec lesquelles la tumeur était en rapport, je l'isolai en conservant seulement ses attaches au sternum que j'enlevai avec elle aussi bien que le cœur : c'était une des plus grandes que j'eusse jamais vue. Elle avait environ 14 centimètres dans son diamètre transversal, autant dans son diamètre antéro-postérieur, 15 de longueur, et à peu près 30 de circonférence. Elle était formée aux dépens de la crosse de l'aorte, et les vaisseaux qui partaient de cette crosse avaient moins de grosseur que dans l'état naturel. La veine cave avait également perdu de son diamètre, et se trouvait confondue avec le sac anévrismal. L'artère pulmonaire lui était adhérente. L'aorte, à son origine, était dilatée du double environ de son diamètre ordinaire; après quelques millimètres de longueur, cette portion artérielle semblait se terminer dans le sac membraneux en forme d'entonnoir et par des bandelettes fibreuses et striées : une pareille disposition existait dans l'autre portion de la crosse qui terminait la tumeur et

se continuait avec l'aorte pectorale, laquelle était elle-même dilatée dans plusieurs points de sa circonférence et jusqu'au bas-ventre. La bifurcation de l'aorte ventrale offrait aussi une légère dilatation. Les tuniques internes et fibreuses de tout le tube artériel, depuis le sac anévrismal jusqu'aux crurales, étaient rouges, enflammées, sans élasticité, engorgées, et, dans plusieurs endroits, recouvertes d'un suintement purulent, en sorte qu'il régnait dans toutes les artères du malade une diathèse anévrismale que l'on peut considérer comme siphilitique.

De tous les faits que je viens de rapporter, on peut conclure, je pense :

1.° Que la cause essentielle des anévrismes internes et de ceux qui s'établissent lentement à l'extérieur réside dans un virus particulier; et que les virus vénériens et scrofuleux paraissent être le plus communément ceux qui se portent de préférence sur les parties blanches fibreuses;

2.° Que les causes mécaniques ont des résultats prompts et sensibles qu'il est facile de distinguer;

3.° Que, lorsqu'on soupçonne l'existence d'une tumeur anévrismale, en supposant qu'on ne soit pas à portée de l'observer dans les premiers momens de son développement, on peut employer avec plus ou moins d'avantage les moyens

propres à combattre la cause interne de cette maladie.

Je crois devoir placer ici une notice sur les hémorragies, comme pouvant faire suite aux maladies des artères.

Notice sur les causes spontanées de l'Hémorragie active artérielle.

L'hémorragie artérielle est un des accidens les plus fâcheux qui aient compliqué les blessures que plusieurs de nos soldats ont reçues par accident dans les premiers mois de l'année 1806, et dans d'autres temps postérieurs. Cette hémorragie a été funeste chez les uns; chez d'autres elle nous a montré les moyens que la nature emploie pour l'arrêter, soit qu'elle agisse seule, ou qu'elle soit secondée par l'art.

Imbus de l'opinion généralement adoptée, que le sang ne cesse de couler d'un vaisseau ouvert que par la formation d'un caillot fibreux qui en bouche l'orifice, les praticiens, surtout ceux qui sont peu habitués aux opérations, cherchent à faire établir ce caillot en exerçant une compression directe ou indirecte sur le vaisseau ouvert. Depuis long-temps je doutais de l'existence et de la nécessité d'un caillot dans l'ouverture accidentelle d'une artère ou à l'extrémité des

vaisseaux tronqués. Les réflexions que m'ont suggérées les retours fréquens des hémorragies, dans les cas où la compression seule est employée, m'ont porté à faire quelques recherches sur cet objet. En conséquence, j'ai recueilli avec attention les faits pathologiques que ma pratique m'a fournis et ceux qui ont été le résultat des expériences faites sur des animaux vivans; j'ai comparé les uns avec les autres, et j'ai tâché d'en tirer les meilleures inductions. Mais avant d'en rendre compte, j'essaierai d'expliquer le mécanisme à l'aide duquel la nature bouche l'orifice d'un vaisseau qu'une cause vulnérante aurait ouvert ou divisé dans sa totalité.

Les artères sont susceptibles de trois mouvemens; savoir : de locomotion vermiculaire, de dilatation et de resserrement. Ces mouvemens sont le résultat de l'élasticité et de la contraction de la tunique propre de l'artère, laquelle est formée de fibres qui paraissent toutes marcher en spirale autour du tube artériel. Cette disposition suffit pour convaincre qu'elles jouissent de la propriété *contractile* dépendante elle-même des vaisseaux artériels qui marchent dans la même direction autour de ces fibres élémentaires, et que, quelle que soit la nature de ces fibres, elles éprouveront constamment un degré relatif de raccourcissement. Les fibres musculaires et élémen-

taires, dont on ne connaît pas mieux la nature, se trouvent dans les mêmes rapports avec les artérioles qui les entourent, et le phénomène du raccourcissement a également lieu, par l'engorgement instantané de leurs vaisseaux. Si le muscle est coupé transversalement, la portion séparée des branches artérielles est nécessairement paralysée. Le raccourcissement qui s'opère dans une corde ou un câble tendu qu'on imbibe d'eau est immense. On emploie ce moyen ingénieux pour soulever de leurs berceaux les bâtimens de guerre et les lancer à la mer, et c'est au raccourcissement de ces câbles qu'est dû l'enlèvement de ces masses énormes. Il serait naturel de conclure de ce principe que, partout où les artères ont une disposition spiroïde, leur longueur doit nécessairement se réduire, lorsque le fluide qui les parcourt s'y arrête instantanément par une cause quelconque, et s'y accumule. Les causes premières de cet engorgement ne sont pas faciles à expliquer; mais il est probable qu'elles sont le résultat de la présence d'un fluide vital ou galvanique, transmis par les nerfs dans ces vaisseaux. Ainsi la contraction opérée sur les muscles de l'animal vivant, par la transmission de ce dernier fluide, n'a lieu que par l'engorgement instantané qui survient aux artérioles des fibres qui le com-

posent; et ces vaisseaux sont si nombreux que, d'après les injections de Prokaska, la fibre élémentaire disparaît entièrement. Le microscope ne laisse plus apercevoir que des vaisseaux qui se contournent les uns sur les autres en spirale. Le premier phénomène qui se présente dans le cas d'ouverture ou de division totale d'une artère, c'est le rapprochement subit des parois des deux bouts artériels et la rétraction de son tube suivant sa longueur : l'activité de ces deux mouvemens est en raison de la force de l'âge et de l'irritabilité du sujet. Cette puissance est surmontée souvent par l'impulsion de la colonne du sang, imprimée par le cœur ; dans ce cas, l'effusion a lieu, et l'hémorragie peut être incontinent suivie de la mort si le vaisseau est considérable et près du cœur : dans tous les cas, elle met la vie du malade en danger. Lorsque le vaisseau est d'un petit calibre, l'hémorragie peut se suspendre d'elle-même ou à l'aide des plus légers compressifs ; quelquefois aussi l'ouverture de la plus petite artère produit des hémorragies fâcheuses et très-difficiles à arrêter : cela dépend de sa position, de ses rapports avec les parties voisines et de sa proximité d'un gros tronc artériel. Lorsque l'artère est simplement ouverte par un instrument quelconque, l'hémorragie est très-dangereuse, parce que les parois du vaisseau

ouvert se rapprochent plus difficilement et que son tube ne peut se rétracter. C'est à cette même cause qu'on doit attribuer le renouvellement fréquent des hémorragies, qui deviennent d'autant plus inquiétantes, que le vaisseau est d'un calibre plus considérable; tandis que l'on voit fréquemment de très-grosses artères, totalement divisées, se rétracter avec assez de force pour s'opposer à l'issue du sang : les grandes plaies par arrachement en fournissent des exemples. Cette hémorragie n'a pas ordinairement lieu non plus dans les plaies d'armes à feu, surtout lorsque les vaisseaux ont été totalement rompus.

D'après ces données générales, il est facile de voir que ce n'est point à la formation d'un caillot qu'est due la suspension du cours du sang à l'extrémité d'une artère coupée; car s'il en était ainsi, il suffirait, pour arrêter l'hémorragie, de tenir pendant quelques instans l'ouverture du vaisseau bouchée, et le caillot se formerait immédiatement; mais il en est tout autrement. Si le vaisseau n'est point assez irrité au moment où la compression immédiate cesse, l'hémorragie se renouvelle; et bien qu'à l'extérieur du vaisseau ouvert il se trouve souvent une plus ou moins grande quantité de sang coagulé, elle ne continue pas moins: ces caillots extérieurs ne peuvent l'arrêter, et ils ajoutent

au défaut de résistance le grand inconvénient de stupéfier, par leurs propriétés sédatives, les parties sensibles avec lesquelles ils sont en contact; l'érétisme s'en empare, et l'affection gangréneuse ou la pourriture d'hôpital se développe bientôt après. De là tous les accidens qui accompagnent cette affection. Si on trouve du sang coagulé dans un vaisseau lié depuis un temps plus ou moins long, ce caillot est le résultat de la coagulation qui se fait de la petite quantité du sang restée au-dessus de la ligature et dans l'espace compris entre le point lié de l'artère et la première branche qu'elle fournit, et cela par le défaut de mouvement de cette portion du tube artériel; mais l'orifice du vaisseau ne s'est obturé que par la contraction et l'adhésion de ses parois. Cette adhésion ne se borne point à l'endroit de la ligature; elle s'étend à quelques millimètres au-delà : en sorte que si les fils qui lient le vaisseau viennent à se détacher, l'adhérence peut exister encore, et s'opposer à la sortie du sang.

L'inflammation *adhésive* des parois d'une artère ouverte se fait, comme nous l'avons dit, d'autant plus promptement que le vaisseau est plus irritable, que le sujet est jeune, et qu'il y a chez lui une plus grande énergie vitale. Aussi voyons-nous rarement survenir des hémorragies

dans les opérations que nous pratiquons pour des maladies aiguës, telles que les blessures qui résultent des combats. Cependant il arrive souvent que les ligatures sont déplacées ou même arrachées peu de temps après l'opération par les secousses ou les tiraillemens que les blessés opérés éprouvent pendant leur transport des ambulances aux hôpitaux de première ligne. Ce court espace de temps [1] suffit pour établir l'inflammation adhésive. Convaincu de cette vérité, je ne fais jamais qu'un seul nœud au cordonnet de fil que j'emploie pour la ligature, même des plus gros vaisseaux. Le deuxième nœud est inutile, et s'oppose souvent à la chute du cordonnet qui peut être engagé dans la cicatrice, comme j'ai eu occasion de le remarquer plusieurs fois, et il est alors très-difficile de l'extraire. J'ai été obligé, dans quelques circonstances, d'aller profondément couper sur l'artère, avec des ciseaux, l'anse du fil. Il n'en est pas de même pour les opérations que l'on pratique à la suite des maladies chroniques. Les malades sont épuisés, les forces vitales se trouvent affaiblies, et l'hémorragie se renouvelle facilement, parce que l'inflammation adhésive s'établit, dans ce cas, d'une manière plus lente: il est indispen-

[1] Je le suppose de douze ou vingt-quatre heures au plus.

sable alors de faire deux nœuds à la ligature et de lier même les plus petits vaisseaux.

L'application d'un styptique sur les artères récemment coupées, chez les animaux, suffit ordinairement pour arrêter l'hémorragie et opérer l'inflammation adhésive. J'ai répété un grand nombre de fois cette expérience. Chez l'homme, il arrive souvent que les lotions d'eau froide ou l'impression du froid suffisent aussi pour crisper les petites artères coupées et pour produire cette inflammation; en sorte que, dans beaucoup de cas, on pourrait se passer de ligature, bien qu'il soit prudent de faire celle de tous les vaisseaux apparens. Dans les opérations que nous avons faites à la bataille d'Eylau, avec quatorze et quinze degrés de froid au-dessous de zéro, nous n'avons eu que les gros troncs des artères à lier, et la ligature la plus superficielle et la plus simple a suffi. Aucun de nos blessés ne périt d'hémorragie pendant le long trajet qu'ils eurent à parcourir pour arriver à leur destination, au-delà de la Vistule.

Les affections fébriles adynamiques, ataxiques ou scorbutiques empêchent cette inflammation adhésive; aussi doit-on s'attendre, dans ces cas, à des hémorragies consécutives : c'est ce qui arrive fréquemment lorsque les vaisseaux qui les fournissent ont été coupés dans une opé-

ration faite pour une maladie qui aura déjà épuisé les forces du sujet.

Dans ces circonstances, on doit porter son attention à rétablir les forces et à ranimer l'irritabilité propre des vaisseaux lésés. Pour remplir la première indication, il faut administrer le quinquina, l'opium uni au camphre, et faire entrer dans les boissons un acide minéral, tel que l'acide ou l'alcool nitriques. On appliquera sur le vaisseau, ou le plus près possible de ses portions liées, des substances toniques et astringentes. On fera observer le plus parfait repos au malade, et on lui donnera de bons consommés, du vin généreux, etc.

Quelques observations faites sur des plaies d'armes blanches avec hémorragie, et dont nous allons rapporter le précis, confirment les principes que nous venons d'émettre.

Première observation. — Morin, chasseur à pied de la garde, fut apporté à l'hôpital pour un coup de sabre qu'il avait reçu en duel. Je ne vis ce blessé que le lendemain matin à ma visite. La plaie, fort petite à l'extérieur, et qui avait été faite par la pointe de l'instrument, se dirigeait profondément et obliquement de la partie moyenne et postérieure de l'avant-bras droit au pli du coude, en sorte que l'artère

cubitale avait été coupée sous le rond pronateur et le cubitus éraillé : une grande quantité de sang était épanchée dans l'excavation profonde résultant de l'élévation du sabre enfoncé dans l'épaisseur des muscles de l'avant-bras. Malgré l'épanchement de ce sang coagulé, et la compression qu'on avait exercée sur toute l'extrémité et sur le trajet de l'artère humérale, l'hémorragie continuait toujours, et avait mis le malade en danger, par la perte abondante de sang qu'il avait éprouvée.

La répugnance que j'avais à mettre à découvert l'artère humérale pour la lier, opération qui paraissait cependant indiquée, et l'incertitude du succès pour la conservation du membre, m'engagèrent à débrider la plaie. L'issue d'une grande quantité de sang coagulé facilita mes recherches : cependant je ne pus découvrir l'artère ; à peine pus-je sentir quelques pulsations légères au fond de la blessure et très-près du tronc brachial, sous le rond pronateur. Je fis une contre-ouverture, sur le trajet de ce muscle, au côté interne du pli du bras, où l'aponévrose avait été coupée par la pointe de l'instrument et distendue par le sang épanché. Je coupai profondément les brides aponévrotiques ; je fis la section transversale du muscle rond pronateur pour découvrir le vaisseau lésé et en faire

la ligature ; mais, au moment où je croyais le trouver, l'hémorragie s'arrêta et ne reparut point, malgré les lotions d'eau chaude que j'avais faites dans la plaie pour la débarrasser de tous les caillots qui s'opposaient à ma recherche. Je crus alors devoir considérer les deux plaies comme simples : le pansement fut fait en conséquence. J'introduisis seulement au fond de la contre-ouverture, et vers l'orifice de l'artère coupée, un bourdonnet trempé dans un digestif composé avec la térébenthine, l'huile de camomille, le camphre, le quinquina en poudre et quelques gouttes d'acide sulfurique. La plaie fut couverte de quelques plumaceaux de charpie, de compresses trempées dans du vin camphré et maintenues par un bandage convenable. Le bras malade fut mis dans la position la plus favorable. Je prescrivis un régime sévère, des boissons rafraîchissantes, acidulées, et des bols de camphre et d'opium.

Dès ce moment, le blessé alla de mieux en mieux ; ses forces se rétablirent, les plaies se détergèrent, et la cicatrice en fut achevée le trente-troisième jour de l'opération, époque à laquelle il sortit de l'hôpital.

Deuxième observation. — Moudre, chasseur à cheval, entra à l'hôpital avec une plaie d'arme

blanche au creux de l'aisselle droite, de peu d'étendue à l'extérieur, mais très-profonde. Il y avait eu, au moment de la blessure, une très-forte hémorragie qu'on avait cherché à arrêter, dans le premier pansement, en exerçant une forte compression sur la plaie qui n'avait pas au plus deux centimètres de longueur. Le blessé était faible lorsque je le vis; son pouls était petit, son visage décoloré; il sortait continuellement par la plaie un filet de sang vermeil; la région pectorale était considérablement distendue et ecchymosée. L'introduction de la sonde à poitrine me fit connaître la profondeur de la blessure et un épanchement énorme de sang qui s'était fait sous le grand pectoral. Je débridai largement les deux angles de la plaie, parallèles au bord tendineux de ce muscle, et je fis sortir, avec mes doigts, environ un demi-kilogramme de sang coagulé; j'explorai tout le foyer de l'épanchement, et je coupai toutes les brides cellulaires et nerveuses; j'avais projeté de faire la ligature de l'une des artères thorachiques, que je soupçonnais avoir été coupée par la pointe de l'instrument vulnérant : mais, tous les caillots étant extraits et la plaie lavée, le sang ne donna plus. Bien convaincu que l'orifice du vaisseau s'était rétracté, je me contentai d'un pansement simple, et je prescrivis l'usage des remèdes

internes que j'avais employés pour le blessé de la première observation. Le travail de la suppuration, qui ne tarda point à s'établir, ne fut troublé par aucun accident, et le malade fut conduit à la guérison en moins de six semaines.

Ces deux exemples et un grand nombre d'autres analogues que j'ai cru inutile de rapporter et que ma pratique m'avait fournis auparavant, prouvent que les caillots, loin d'arrêter l'hémorragie, la provoquent au contraire par leur présence. Lorsque le sang est sorti de ses vaisseaux et qu'il s'épanche dans les cavités ou dans le tissu cellulaire, il perd sa vitalité et ses qualités homogènes. Il paraît que l'oxigène et le calorique sont absorbés par les vaisseaux ambians restés intacts. Ce liquide est en quelque sorte frappé de mort, et il se carbonise d'autant plus vîte qu'il est en contact avec l'air extérieur. Les artères qui sont ouvertes dans l'épaisseur de ces caillots doivent être stupéfiées : elles perdent leur action et laissent échapper le sang qu'elles contiennent et qui est expulsé par la contraction du cœur, aidée de celle des artères éloignées; l'hémorragie continue, parce que le même vaisseau, dont la sensibilité est éteinte, ne peut se rétracter et s'enflammer pour opérer l'adhésion de ses parois; les fibres motrices étant elles-mêmes stupéfiées, ne peuvent se contracter sur le vaisseau

et concourir à l'oblitération du tube artériel. Les compressions extérieures aggravent les accidens par la gêne qu'elles apportent à la circulation dans le système cutané, ce qui doit augmenter la turgescence locale et favoriser l'hémorragie. Ces phénomènes expliquent la cessation de cet accident à la levée de l'appareil, comme nous l'avons vu si souvent.

Bien convaincu donc que l'hémorragie ne peut s'arrêter que par le resserrement du vaisseau et l'oblitération du tube opérée par l'adhésion de ses parois, on ne doit employer la compression que lorsqu'il est possible de la faire immédiatement sur le vaisseau ouvert, et que ce vaisseau se trouve sur un point d'appui solide : on ne doit pas hésiter d'agrandir les plaies et d'extraire les caillots, soit pour lier les vaisseaux en les isolant de ces corps étrangers nuisibles, soit afin de pouvoir les cautériser ou les irriter, avec les précautions nécessaires pour ne point enflammer les parties voisines. Cette pratique m'a parfaitement réussi dans tous les cas. J'ajouterai à cet aperçu sur les plaies des artères le précis de deux observations intéressantes.

Houzé, fusilier-grenadier de la garde impériale, se présenta à l'hôpital avec une plaie produite par un instrument tranchant à la partie moyenne et antérieure de la jambe droite.

Elle était parallèle au tibia, du bord interne duquel elle n'était séparée que de deux centimètres, et se dirigeait profondément en arrière et en dehors vers la ſace postérieure de cet os. On conçoit déjà que l'artère tibiale avait été rencontrée par la pointe de cet instrument. En effet, il y eut une hémorragie fort grave qui ne céda qu'à la syncope du malade et à une forte compression exercée sur la plaie; il en ruisselait encore du sang vermeil lorsque ce militaire entra à l'hôpital. La division des tégumens n'étant point en rapport avec celle des parties subjacentes, laquelle s'étendait au loin, une grande quantité de sang coagulé remplissait cette excavation intérieure sans avoir pu arrêter l'hémorragie.

Je m'empressai de débrider la petite plaie extérieure; je coupai profondément les brides aponévrotiques, et je fis sortir tous les caillots de sang. Je lavai la blessure avec de l'eau et du vinaigre, et j'attendis une nouvelle hémorragie pour découvrir le vaisseau et en faire la ligature; mais à peine la plaie fut-elle abstergée et les débridemens faits, que l'hémorragie cessa et ne reparut point. J'appliquai un appareil convenable, je prescrivis le repos, le régime et les médicamens appropriés à la circonstance.

La suppuration s'établit dans la plaie, que je

pansai mollement ; elle se détergea assez vîte pour que la cicatrisation fût complète le vingt-unième jour de l'accident. C'est au moment où elle venait de se terminer que, par un effort violent que le malade fit par mégarde, il se forma tout-à-coup au-dessus de cette cicatrice une tumeur circonscrite, pulsative et fluctuante, qui s'accrut graduellement, d'abord en largeur, mais qui, ayant été déprimée par un bandage compressif, s'étendit ensuite sur le trajet de la veine saphène et jusque derrière la malléole interne. Je pense que c'est un anévrisme enkysté tel que celui qui est décrit par Foubert. Le malade n'a point voulu dans le moment se soumettre à l'opération que je lui avais proposée ; mais il est probable que, dans un autre temps, il la demandera lui-même. Il sera facile alors de reconnaître le vrai caractère de cette maladie.

Un deuxième, nommé Tabellion, avait reçu un coup de sabre à la main droite, de manière que la pointe avait pénétré profondément du bord radial à la région palmaire, entre la première phalange du pouce et le premier os du métacarpe. Le muscle abducteur de ce doigt avait été coupé ; l'artère radiale, à son passage sur l'articulation de la première phalange, avait été dilacérée, et la crosse profonde de l'artère palmaire coupée par la pointe de l'instrument,

sous le tendon fléchisseur du doigt indicateur. La portion de la radiale qui va former cette arcade était anévrismée, et la plaie était remplie de caillots sanguins. L'hémorragie avait été d'abord très-forte, et elle continuait encore au moment où je vis le blessé à ma première visite. Je débridai la plaie haut et bas, et j'enlevai tous les caillots ; je découvris au fond la tumeur anévrismale dont nous avons parlé, mais il n'y avait plus écoulement de sang. La crainte où j'étais de voir bientôt l'hémorragie se renouveler, me portait à faire la ligature de l'artère radiale. La poche se creva, et j'eus encore une hémorragie instantanée, que je fis cesser immédiatement par une compression méthodique et exercée sur le trajet du radius. Cette compression eut tous les effets désirés, et je pansai la plaie très-simplement. Il survint un peu d'inflammation dans toute la main avec un mouvement de fièvre : la crosse palmaire fournit presque aussitôt une nouvelle hémorragie. Il fallut alors procéder à l'opération aussi délicate que difficile. Je découvris d'abord l'artère radiale que je liai ; mais il me fut très-difficile de lier l'extrémité de la crosse palmaire. Cependant cette opération a eu tout le succès désirable, et le malade, parfaitement guéri, est sorti de l'hôpital peu de temps après.

Des effets du vice rhumatismal sur le système fibreux et osseux.

S'il est très-difficile d'expliquer la manière d'agir des causes de l'anévrisme interne et de celles de la cessation des hémorragies, il est plus difficile encore de se rendre raison des résultats fâcheux que produit le vice rhumatismal sur le système fibreux et osseux, surtout chez les individus dont le travail d'ossification n'est pas achevé. Malgré l'état d'obscurité de la marche de cette maladie et la variété de ses symptômes, je pense que le principe rhumatismal prive, par ses propriétés sans doute délétères, la substance fibro-cartilagineuse et les vaisseaux osseux de leur vitalité. Cette substance perd son ressort et sa sensibilité organiques; les vaisseaux lymphatiques, qui ne sont point accessibles à l'action de la cause morbide, de laquelle ils ne paraissent recevoir qu'une irritation sympathique, absorbent, avec une nouvelle force, les molécules de ces substances, devenues pour ainsi dire inertes, les usent par degrés ou les dévorent : ils opèrent ainsi une déperdition de substance dans les corps solides et dans les points environnans du foyer de la maladie, et une inflammation latente accompagnée d'une sorte de

sécrétion séreuse et purulente, qui donne naissance aux dépôts par congestion. Le séjour de ce fluide hétérogène dans le point altéré de l'os ou des cartilages ligamenteux favorise les progrès de la carie et étend profondément la maladie. Ce travail de carie interne et de décomposition est d'autant plus rapide que l'ossification n'est pas achevée. Le système absorbant a, chez ces sujets, une grande énergie, et le phosphate calcaire abandonne facilement les os, parce qu'ils n'ont pas acquis la densité nécessaire pour résister à l'action directe du virus, ou indirecte des vaisseaux lymphatiques. Les malades que nous avons vus à l'hôpital ou dans nos ambulances, étaient tous de jeunes soldats de dix-huit à vingt ans. Chez les uns, l'affection rhumatismale déterminait improprement la carie des pièces osseuses des articulations orbiculaires ou ginglymoïdes, rarement avec luxation spontanée; chez d'autres, la carie d'une ou de deux vertèbres, et chez quelques-uns la disjonction des os du bassin. Nous en rapporterons quelques exemples [1].

[1] Dans la visite des soldats désignés pour la réforme, nous avons observé, chez l'un d'eux, fort jeune encore, l'os coxal droit séparé du sacrum. Il suivait tous les mouvemens de la cuisse correspondante. Ce fait était absolument analogue à celui que M. le professeur Lérithier nous montra à l'école pratique quelque temps avant sa mort.

Ce virus rhumatismal porte ses effets sur telle ou telle partie, selon une prédisposition maladive ou certaines causes concomitantes qui fixent le principe morbide sur ce point. Dans tous les cas, la marche de la maladie présente toujours des phénomènes analogues, avec quelques différences, selon son siége : je me dispenserai de les indiquer; les œuvres de Pott et les mémoires de l'académie royale de chirurgie nous en donnent l'étiologie la plus détaillée. En général, cette maladie est constamment mortelle, lorsqu'on ne lui oppose pas de très-bonne heure les moyens indiqués. Les succès que j'ai obtenus de l'usage de quelques-uns de ces moyens, peu usités et employés avec force et persévérance, me portent à croire que si on les administrait dès l'invasion de la maladie, c'est-à-dire à l'apparition des premiers symptômes, on la ferait avorter, et l'on préviendrait souvent ses suites funestes.

Ces moyens sont tous ceux qui peuvent exciter vivement les parties lésées, de manière à rétablir le ressort des vaisseaux affaiblis, et à leur rendre leur sensibilité propre et naturelle.

Les ventouses scarifiées, s'il y a le moindre signe de turgescence locale, le moxa et le cautère actuel comme topique, ont produit, pour des cas considérés comme désespérés, des effets

extrêmement heureux. Les frictions mercurielles, faites le plus près possible du mal et à quatre ou cinq jours d'intervalle, m'ont paru beaucoup contribuer à la guérison du malade : je suppose même qu'il n'existe aucun virus siphilitique, j'ai remarqué, en général, que ce remède produisait d'excellens effets dans toutes les maladies improprement appelées maladies lymphatiques, si les malades ne sont pas encore épuisés.

Lorsque l'abcès s'est manifesté à l'un des points superficiels et correspondans aux fusées purulentes provenant du foyer de la maladie, on peut l'attaquer avec quelques succès. Quand, après l'usage des remèdes internes et externes, ce dépôt reste dans le même état, c'est un signe de la suspension du travail de la carie. Dans cette supposition, je le traverse dans son épaisseur avec une tige d'acier pointue et tranchante, rougie au feu jusqu'au blanc; je fais sortir autant que possible toute la matière, au moyen d'une ventouse sèche qui embrasse toute la tumeur et les deux ouvertures; puis je passe un séton de linge effilé à travers ces deux ouvertures, et j'applique par dessus une compresse trempée dans l'huile de camomille camphrée, et un bandage compressif.

Contre l'opinion des praticiens, je fais évacuer tout le liquide dans les premiers momens de

l'opération, et sans craindre les effets du contact de l'air, qui serait plus nuisible si le pus, conservé en quantité dans la poche purulente, recevait son impression, parce qu'il se décomposerait très-vîte et infecterait l'individu, tandis que lorsque l'on prend la précaution de l'évacuer de suite, on prévient cet inconvénient. On continue l'application des moxas sur les points correspondans à la carie, et les frictions locales mercurielles. Intérieurement, les sudorifiques combinés avec les amers, quelquefois avec le quinquina; quelques sels mercuriels, qu'on administre avec plus d'avantage séparément et dans des véhicules appropriés, sont les remèdes qui m'ont le mieux réussi. Je n'entrerai pas dans de plus grands détails sur les propriétés de ces médicamens : on trouvera des notions très-satisfaisantes sur cette partie de la thérapeutique, dans l'ouvrage du docteur Salmade[1]; mais je considère les topiques ou les moyens fournis par la chirurgie, comme les plus efficaces contre cette maladie, si elle est susceptible de guérison.

Je pense qu'elle donne cette espérance : 1.° lorsqu'elle n'est pas très-avancée et qu'elle est à la portée des secours de l'art; 2.° lorsque

[1] Voyez son Précis d'observations pratiques sur les maladies de la lymphe, ou affections scrofuleuses et rachitiques, 2.e edit. Paris, 1810.

le sujet est jeune et exempt d'autre virus, tel que le vénérien ou le scrofuleux; 3.° lorsque la carie n'est pas profonde et qu'elle est éloignée des organes intérieurs.

L'on conçoit assez aisément que, lorsque la maladie ne fait que commencer, on peut l'arrêter et détruire ses premiers effets en changeant promptement le mode de sensibilité organique de la partie affectée, en y rétablissant le ressort, la circulation des fluides, et en détournant le système lymphatique des fonctions contre nature qu'il remplit, pour le rétablir dans celles qui lui sont naturelles : je puis citer plusieurs faits qui attestent ces vérités. Mais comment expliquer des succès obtenus lorsque le dépôt est formé, et probablement la carie commencée? c'est un problème sans doute difficile, et peut-être impossible à résoudre : je me contenterai de rapporter avec fidélité les observations que j'ai recueillies.

Un des premiers exemples qui se soient offerts est celui d'un jeune soldat de la garde qui entra à l'hôpital, à notre retour de la campagne d'Austerlitz, avec tous les symptômes d'une luxation spontanée commençante du fémur gauche, à l'articulation coxo-fémorale, tels que la douleur vive locale, l'immobilité du membre, son allongement contre nature de plusieurs millimètres, la saillie du

trochanter, l'amaigrissement de l'extrémité et l'affection fébrile. Après quelques préparatifs, je mis ce soldat à l'usage des remèdes toniques et dépuratifs, dont nous avons parlé, soit en tisane, soit en bols ou potions, et je m'empressai de lui appliquer, tout autour de l'articulation, d'abord plusieurs ventouses scarifiées, puis quelques vésicatoires volans et un nombre suffisant de moxas[1].

Les symptômes se calmèrent par degrés, et au neuvième moxa ils avaient disparu entièrement. Cependant j'en fis encore appliquer plusieurs pour m'assurer plus sûrement de la guérison. Nous avions aussi fait faire quelques frictions mercurielles autour de la cuisse et du bassin.

Onze sujets du même âge se sont successivement présentés depuis au même hôpital, attaqués du même accident developpé à l'articulation de l'une des deux cuisses ou à celle du genou; chez cinq d'entre eux, la guérison fut presque complète; à peine restait-il une légère claudication et un raccourcissement dans le membre, d'environ un ou deux centimètres: cependant il a fallu les réformer; chez trois, la luxation spontanée

[1] J'ai toujours eu la précaution de prévenir l'ulcération des brûlures des moxas par l'application immédiate de l'ammoniaque.

paraissait s'être établie, c'est-à-dire que les signes indiqués par les auteurs pour caractériser cette luxation existaient, tels que le raccourcissement prononcé du membre, la déviation du pied et du genou, le plus ordinairement en dehors, l'élévation du grand trochanter, la roideur, la gêne dans les mouvemens de la cuisse, et surtout l'impossibilité de la fléchir. Est-ce la tête du fémur qui est véritablement sortie intacte de la cavité cotyloïde, et s'est placée sur l'un des points extérieurs du rebord de cette cavité également intacte? ou bien est-ce une usure, une réduction de la tête de cet os, ou enfin une excavation plus ou moins profonde de la cavité articulaire qui produit le raccourcissement et la difformité du membre? Mes observations me portent à adopter cette dernière opinion, comme celle qui s'accorde le mieux avec les principes de la bonne physiologie. D'ailleurs, je n'ai jamais pu vérifier, après la mort des personnes chez qui l'on avait reconnu des luxations spontanées, le prétendu déplacement de la tête du fémur opéré, comme l'annoncent les auteurs, par l'engorgement et l'épaississement successifs du cartilage de la cavité cotyloïde, qui expulse par degrés la tête du premier os et le met dans le cas d'établir la luxation complète. Si elle s'est rencontrée avec ces circonstances, on peut

affirmer que la luxation a été accidentelle, c'est-à-dire produite par une cause déterminante externe qui peut être méconnue, même du malade.

Les cartilages diarthrodiaux, ainsi que je crois le démontrer dans la notice qui va suivre et qui a pour objet la formation des cartilages contre nature et mobiles des articulations, ne sont susceptibles d'aucune des altérations propres aux parties organisées; et, loin d'acquérir de l'épaisseur et un plus grand volume, ils se dissolvent facilement, se réduisent en petits grains friables, plus ou moins pulvérulens, et se laissent facilement absorber par les lymphatiques, de manière à disparaître entièrement. C'est ce que j'ai constamment observé dans les ouvertures des cadavres des personnes qui ont succombé à cette maladie articulaire. Cette substance cartilagineuse n'étant plus sécrétée par les vaisseaux osseux des extrémités des os qu'elle rencontre, ses molécules se désunissent, se décomposent et disparaissent par l'effet de l'absorption, ce qui réduit déjà la longueur du fémur, et produit, par la même cause, le raccourcissement du membre : les vaisseaux osseux même s'affaissent, acquièrent de la densité, et se réduisent, ce qui augmente le raccourcissement; et tout cela se fait et peut se faire sans des accidens fâcheux, tels que l'inflammation, la suppuration, les dépôts et la fièvre hectique. On trouve, en effet,

assez fréquemment les pièces osseuses articulaires, frappées de la maladie long-temps auparavant, et entièrement dépourvues de cartilages, sans qu'elles aient été privées, du vivant des sujets, des mouvemens propres à ces articulations. Je possède plusieurs pièces de cette nature, et on en trouve un grand nombre dans les cabinets anatomiques : mais un exemple fort intéressant, dont je vais rendre compte, prouve que la substance cartilagineuse et le principe osseux peuvent disparaître et se rétablir, sans produire aucun des accidens graves qui surviennent souvent dans les maladies des articulations, surtout quand elles sont abandonnées aux seules ressources de la nature.

Parmi les pièces curieuses d'anatomie que j'ai vues dans le cabinet de l'université de Vienne, le professeur Prokaska m'a montré un thorax disséqué, dans lequel on voyait la tête de l'humérus droit engagée entre la deuxième et la troisième des vraies côtes, faisant saillie de toute sa masse orbiculaire dans la cavité de la poitrine. La transposition singulière de cette extrémité osseuse avait été le résultat d'une luxation accidentelle que l'individu s'était faite en tombant de sa hauteur sur le coude, le bras étendu et écarté du corps. La tête de l'humérus, après avoir déchiré la capsule articulaire, avait

été poussée avec violence dans le creux de l'aisselle, sous les pectoraux, de manière à écarter les deux côtes correspondantes et à passer dans leur intervalle. Le diamètre de la sphère osseuse franchit cet obstacle, et pénétra en entier dans la cavité thorachique en poussant devant lui la portion de la plèvre correspondante. L'on fit vainement des efforts et toutes les tentatives possibles pour réduire cette luxation singulière; il y eut des accidens graves que les saignées, les bains et les rafraîchissans dissipèrent; mais le bras resta écarté du corps dans le même état de déplacement auquel le malade s'était accoutumé par degrés, et, après quelques années de gêne et de souffrance, il n'en fut plus incommodé: il vécut avec cette infirmité jusqu'à l'âge de trente-un ans [1]. Une maladie étrangère à cet accident le fit périr à cette époque. Les médecins voulurent connaître la nature de cette infirmité singulière qu'ils n'avaient pu juger qu'imparfaitement; ils furent fort étonnés de trouver à l'ouverture du cadavre la tête de l'humérus engagée dans la poitrine, enveloppée par la plèvre et fortement serrée autour de son col par les deux côtes précitées; l'on fut plus étonné encore, lorsqu'au lieu d'une sphère dure et recou-

[1] Il avait seize ou dix-sept ans lorsque l'accident lui arriva.

verte d'un cartilage, on ne trouva qu'une boule membraneuse très-molle et cédant à la plus légère pression du doigt. Le cartilage et le tissu osseux de toute la portion de l'humérus contenue dans la cavité propre de la poitrine avaient entièrement disparu; les absorbans s'en étaient emparés, et, comme autant de gardiens fidèles, ils avaient cherché à détruire par portions, n'ayant pu l'expulser en masse, un ennemi qui s'était furtivement introduit dans un domicile où sa présence devait être importune et nuisible. Il ne restait plus à l'humérus que les rudimens membraneux de sa tête osseuse, et encore ces rudimens, selon moi, appartiennent-ils en grande partie à la plèvre costale. Cet exemple, en appuyant mon opinion sur la nature du travail morbide des maladies articulaires rhumatismales, fait connaître les puissances de décomposition de la nature, que je crois être aussi riche dans la possession de celles de la recomposition.

Première observation. — Le premier sujet que j'ai vu guérir d'un *tabes dorsalis*, avec dépôt par congestion, était l'un de nos chirurgiens de deuxième classe de l'armée d'Orient, M. Bernard, âgé de vingt-sept ans, d'une constitution délicate. Ce jeune homme, pendant le blocus d'Alexandrie en l'an IX (1801), et après avoir éprouvé long-

temps auparavant des douleurs dans le dos et à la poitrine, ressentit tout-à-coup une faiblesse à la région lombaire, qui le força d'interrompre son service à l'hôpital. La prostration des forces devint bientôt générale; et le quinzième jour ce chirurgien ayant porté machinalement la main aux lombes, y sentit une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule. Il était alors dans un tel état de faiblesse, qu'il ne pouvait quitter le lit. Ayant été appelé pour lui donner mes conseils, je reconnus tous les signes d'un dépôt par congestion; je l'engageai à entrer de suite à l'hôpital de la Mosquée, destinée aux officiers; je fis appliquer plusieurs moxas près de la tumeur. La cinquième application fut suivie d'un mieux si marqué, que le malade put se lever immédiatement après et faire quelques tours dans sa chambre. J'ordonnai un régime tel que les circonstances pouvaient alors le permettre, l'usage des toniques et de l'opium. L'application du moxa fut continuée pendant huit jours, au bout desquels je fus forcé de confier le traitement au chirurgien-major de l'hôpital. La quantité d'officiers généraux blessés que nous avions alors ne me permit de le voir que deux mois après. La tumeur avait augmenté et changé de forme; le malade était tourmenté par une constipation opiniâtre; il y avait même quelquefois impossibilité d'uriner.

Étant décidé à tenter l'ouverture de l'abcès, je fis appliquer sur le point le plus saillant un morceau de potasse concrète, dont l'effet fut nul à cause des mouvemens que le malade fit dans la nuit, lesquels dérangèrent l'appareil. Le lendemain je plongeai dans la tumeur la pointe d'un fer rouge tranchant sur ses côtés; il en sortit un pus séreux d'un gris terne, mêlé, sur la fin, de petits grumeaux blanchâtres. Je fis continuer l'usage du quinquina et des amers : ces moyens, soutenus par un bon régime, procurèrent la cessation de la fièvre, et les forces se rétablirent assez promptement. Le deuxième mois il ne sortait plus par la plaie qu'une très-petite quantité de sérosité jaunâtre, qui tarit quinze jours après, à la hauteur de l'île de Candie, lors du retour du malade en France. La cicatrice est restée bleuâtre pendant trois ans, et douloureuse dans les changemens de température; mais par un régime régulier et les bons soins qu'il a reçus dans sa famille, M. Bernard jouit aujourd'hui d'une parfaite santé, et ne conserve d'autre trace de sa maladie que celle du souvenir [1].

[1] Cette observation a été recueillie et rédigée par M. Caumette, chirurgien-major dans la garde, compagnon de M. Bernard en Égypte, et qui lui a continué ses soins lorsqu'il a été retiré dans le sein de sa famille.

Deuxième observation. — Anglaret, chasseur à pied, se présenta à l'hôpital de la garde, avec tous les symptômes d'une carie à la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale; celle-ci faisait saillie; le sujet restait constamment courbé; les douleurs locales et un abcès du volume d'un œuf de poule d'Inde, situé vers l'angle inférieur de l'omoplate droite, ne laissaient plus de doute sur l'existence de la carie. Je le soumis de suite au traitement général dont nous avons parlé; neuf moxas furent successivement appliqués sur le rachis. La tumeur devint stationnaire; elle parut même se réduire un peu : je me décidai alors à la traverser obliquement, de haut en bas, avec une pointe d'acier incandescente; j'appliquai immédiatement les ventouses sèches, pour absorber toute la matière, et je fis faire usage au malade du quinquina, de l'opium et des antiscorbutiques. Malgré l'état très-avancé de cette maladie, les symptômes se réduisirent par degrés et disparurent entièrement; l'abcès se détergea, et la cicatrice des deux plaies se fit quelques mois après; enfin le chasseur fut rendu à la santé, sans pouvoir néanmoins reprendre son service. Il est resté courbé et débile.

Troisième observation. — Zwart Villhem, chevau-léger lancier du deuxième régiment,

âgé de vingt-deux ans, d'une assez faible complexion, et sujet depuis son enfance à des douleurs vagues aux deux épaules, passa des salles des fiévreux dans celles des blessés. A ma visite du matin, j'examinai ce jeune homme, et je reconnus d'abord qu'il était affecté du *tabes dorsalis*, ou gibbosité de Pott, maladie que cet auteur a si bien décrite. Elle se caractérisait par le relâchement des ligamens inter-épineux, par une grande faiblesse dans toute la colonne épinière, par la saillie considérable de la sixième vertèbre du dos, le coucher sur le côté droit, la flexion habituelle des cuisses sur le bassin, position qui lui était devenue indispensable pour s'éviter des souffrances et se procurer le sommeil; le malade enfin marchait le dos courbé et se soutenait à peine sur ses membres inférieurs. On lui avait traversé la peau d'un séton, au-dessous de la vertèbre malade.

Je fis supprimer le séton, et je commençai par l'application d'un moxa sur le trajet de la colonne vertébrale : ce moyen fut continué pendant quelque temps, et tous les deux jours de nouveaux cylindres de coton furent brûlés sur le rachis et autour de la tumeur. J'administrai intérieurement les toniques, tels que le quinquina, l'opium, le bon vin. Ces moyens procurèrent une amélioration sensible dans l'état du malade,

et le trentième jour il put se promener une partie de la journée sans être obligé, comme auparavant, de s'asseoir ou de se coucher. Il reprit insensiblement des forces; la saillie de l'apophyse épineuse disparut insensiblement: quelques autres moxas, appliqués le long de la colonne vertébrale, firent disparaître la faiblesse qui y existait encore, et amenèrent la guérison, qui fut complète le troisième mois de son entrée à l'hôpital.

Quatrième observation.—Une jeune personne, mademoiselle A..., que j'ai eu l'occasion de traiter en ville, était frappée de la même maladie, qui a présenté chez elle les mêmes symptômes que chez le lancier. Elle a été conduite à la guérison par l'application sur la colonne dorsale de quinze moxas, et par l'usage du sirop dépuratif avec addition de l'opium: elle était également menacée de phthisie pulmonaire. Quelques médecins, consultés pour cette maladie, avaient déjà affirmé qu'elle aurait une terminaison funeste: un émonctoire établi au bras gauche, les antiscorbutiques, le lichen d'Islande, le lait d'ânesse et le bon régime ont rétabli complétement la santé de cette demoiselle.

Cinquième observation.—Je rapporterai encore pour exemple de la guérison de dépôts par con-

gestion, avec carie aux vertèbres, celui d'un jeune fusilier-grenadier, Jacques-Antoine Boybellaud, que nous avons actuellement sous les yeux à l'hôpital de la garde, où il est entré le 12 juillet 1811, portant à la région lombaire une tumeur de la grosseur du poing, accompagnée de tous les signes d'un dépôt par congestion, et des symptômes d'une carie dans l'une des vertèbres dorsales ou lombaires voisines, produite par l'excès de la masturbation et par l'impression de l'humidité qu'il a reçue dans les bivouacs des deux dernières campagnes. Quoique la maladie fût portée au dernier degré et qu'elle n'offrît presque aucune espérance de guérison, je me suis hâté de mettre en usage le traitement qui m'a réussi chez les sujets des observations précitées. La fluctuation de l'abcès était sensible dans tous ses points; la peau des points les plus déclives était considérablement amincie et prête à se percer. Le malade était privé de toute espèce de mouvement, et se tenait dans son lit, le corps et les membres inférieurs continuellement fléchis. La faiblesse était extrême; la fièvre lente de suppuration, qui accompagne le *tabes dorsalis*, se caractérisait par de légers redoublemens le soir, par des sueurs glutineuses et de mauvaise odeur, par l'insomnie et l'état du pouls.

J'ai mis le malade à l'usage du quinquina et

de l'opium, pris de différentes manières, selon les circonstances, et j'ai appliqué, à un et deux jours d'intervalle, dix moxas sur le trajet des vertèbres et vers la base de la tumeur. L'état stationnaire de la maladie, les forces que ce jeune fusilier avait acquises au dixième moxa, et le désir qu'il m'avait témoigné lui-même de se faire ouvrir ce dépôt, qui d'ailleurs allait s'abcéder spontanément, m'ont déterminé à pratiquer l'opération suivante :

Après avoir fait rougir jusqu'au blanc une tige d'acier, terminée par une pointe un peu élargie vers sa base et tranchante sur ses côtés, j'ai traversé de part en part tout le diamètre du dépôt, obliquement de la partie la plus élevée au point le plus déclive, où la nature était prête à l'ouvrir. Cette opération s'est faite sans causer presque aucune douleur. Un pus blanchâtre, séreux et mêlé de flocons blancs, albumineux, épais, s'est écoulé en assez grande quantité ; mais, pour n'en laisser que le moins possible dans le foyer, j'ai appliqué à plusieurs reprises des ventouses sèches. Tout l'abcès a été ainsi complétement vidé (la quantité totale de la matière évacuée peut être évaluée à plus d'un demi-litre). Il restait au point du dépôt une excavation profonde : sans vouloir introduire aucune sonde dans les plaies, j'ai jugé, par le toucher,

que la carie avait son siége dans la première vertèbre lombaire. Une compresse fenêtrée et trempée dans l'huile de camomille fortement camphrée et très-chaude, a été appliquée immédiatement sur les plaies, avec des gâteaux de charpie et un bandage légèrement compressif. Une potion thériacale éthérée lui a été administrée; je lui ai prescrit du bon bouillon avec du vin de Bordeaux, et deux grains d'opium pour le soir, à prendre dans deux onces de vin chaud sucré.

Tout était de nature à me faire craindre que cette opération ne hâtât le terme fatal de l'existence du malade; cependant, à ma grande surprise, je l'ai trouvé mieux le lendemain à ma visite du matin : il avait dormi quelques heures, et la fièvre était moindre.

Pendant les premiers jours, la fluctuation a été très-abondante; mais elle s'est réduite par degrés, ainsi que les autres symptômes de la maladie. Les escarres du cautère et du moxa se sont détachées; des flocons considérables albumineux sont sortis de l'abcès, dont les parois se sont affaissés, rétractés, et commencent à se recoller. Nous avons donné, à deux reprises différentes, un vomitif léger, et nous n'avons pas cessé l'emploi du quinquina, de l'opium, des bons consommés et du bon vin. Ce jeune malade est,

au moment où nous rapportons cette observation, au trente-unième jour de son opération ; ses plaies sont en très-bon état, fournissent une suppuration peu abondante, blanche et assez épaisse ; plusieurs de celles des moxas sont cicatrisées ; les forces sont en grande partie rétablies ; l'appétit et le sommeil revenus. Le malade s'allonge dans son lit et peut se lever. A moins de nouveaux accidens imprévus, tout annonce qu'il arrivera prochainement à une guérison parfaite.

Sixième observation.— Comme la maladie des deux observations suivantes a quelque rapport avec celle des premières, bien que les causes soient différentes, nous allons les rapporter ici.

Desplan (Honoré), fusilier de la garde impériale, reçut à la bataille de Wagram une contusion par un coup de boulet sur la fin de sa course, qui, en roulant sur son axe, lui effleura le dos en détruisant une partie de ses vêtemens, et procura la luxation incomplète de la dixième vertèbre dorsale, de manière à ce que l'apophyse épineuse de cette vertèbre faisait une saillie de deux centimètres. Les deux vertèbres correspondantes étaient sensiblement plus déprimées que les autres. Ce militaire a passé plusieurs mois à l'hôpital de la garde, au retour de la campagne d'Autriche. Il souffrait beaucoup, et il lui était difficile de

trouver une position supportable. Insensiblement les parties se sont habituées à cet état, les ligamens se sont raffermies, et Desplan marche avec facilité, ayant cependant le dos courbé : il ne ressent que quelques légères douleurs dans les changemens de température.

Septième observation. — Moilleseaux (François), voltigeur au premier régiment de la garde, âgé de vingt-trois ans, nous a offert un exemple pareil au précédent. La luxation incomplète qui s'est opérée dans la onzième vertèbre du dos a été produite par une chute qu'il a faite en Espagne, d'un lieu très-escarpé. Le sujet marche le dos courbé ; mais les douleurs presque continuelles qu'il éprouve ont amené chez lui la maigreur et le dépérissement. Un phénomène assez singulier, qui se présente chez ce soldat, est le prurit, accompagné d'une sensation agréable qu'il éprouve aux parties génitales, lorsqu'il cherche à s'étendre dans son lit. Moilleseaux est encore au dépôt de son régiment, à Saint-Denis ; il vient d'obtenir son congé de réforme.

Huitième observation. — Stoll (Charles), soldat du train d'artillerie de la garde, âgé de vingt-six ans, entra à l'hôpital pour une affection rhumatismale, contractée en Espagne, à la suite des

fatigues et des bivouacs. Cette maladie, qui occupait la cuisse gauche, et dont les douleurs se rapportaient principalement au genou, fut combattue par les ventouses scarifiées, les vésicatoires et le moxa. Tous ces moyens ne purent prévenir la luxation spontanée, apparente, de la tête du fémur avec la cavité cotyloïde; ce qui ne tarda pas à s'annoncer par le raccourcissement du membre, l'impossibilité de le mouvoir, la douleur locale et la déviation du pied en dehors.

Le malade éprouva bientôt des douleurs très-vives, suite de cette affection, laquelle, agissant sur les systèmes de la vie générale, détermina une fièvre quotidienne sympathique. Les toniques, le quinquina et les amers lui furent administrés. Malgré l'emploi de ces moyens, Stoll tomba dans le marasme; un écoulement purulent s'établit par les oreilles; une toux fréquente survint avec expectoration muqueuse; la fièvre hectique se déclara, ainsi que tous les symptômes qui l'accompagnent. L'application d'un vésicatoire à la jambe, du côté malade, parut suspendre, en quelque sorte, cet état pendant une semaine; mais bientôt les mêmes symptômes se reproduisirent avec plus d'intensité. Enfin, ce malheureux, après avoir été en proie aux plus vives douleurs, tomba tout-à-coup dans un état de suffocation imminente: la face se décolora, le pouls devint petit, ver-

miculaire, la respiration difficile et stertoreuse : la vie animale se conserva intacte jusqu'au dernier soupir, et l'infortuné Stoll exprima encore en mourant, par des cris plaintifs, l'état pénible qu'il éprouvait pendant sa courte et douloureuse agonie.

L'autopsie cadavérique nous a montré un abcès à l'articulation coxo-fémorale, rempli d'une matière séreuse, mêlée de grumeaux blanchâtres et du detritus des cartilages; la tête du fémur usée par une sorte de carie, et, au centre du rebord osseux de la cavité cotyloïde, un point d'ouverture qui communiquait dans le bassin.

Neuvième observation. — Martin (Nicolas), canonnier à cheval de la garde, fut transporté à l'hôpital pour une plaie fistuleuse et profonde à la partie supérieure et interne de la cuisse gauche. Après l'avoir examiné le matin, à ma visite, je m'aperçus qu'il s'échappait par la plaie, dont je ne pouvais mesurer la profondeur, une assez grande quantité de pus. Le malade souffrait beaucoup autour de l'articulation coxo-fémorale, et surtout au genou; la jambe était habituellement fléchie sur la cuisse, et celle-ci sur le bassin. A ces signes, je reconnus la luxation spontanée de la tête du fémur, et l'existence d'un dépôt autour de l'articulation : mais le malade étant déjà dans le marasme, il fallut me borner à quelques pres-

criptions intérieures pour soutenir ses forces, qui l'abandonnèrent bientôt tout-à-fait. Il expira au bout d'un mois. L'ouverture de son cadavre fit voir les mêmes désordres que chez le précédent. La cavité cotyloïde était percée, et le pus remplissait une partie du bassin.

Dixième observation.—Frank, fusilier chasseur de la garde, entra à l'hôpital pour une douleur de rhumatisme qu'il éprouvait depuis trois mois à la cuisse gauche. Après l'avoir observé pendant quelques jours, je reconnus tous les signes d'un travail particulier dans l'articulation coxo-fémorale, et bientôt ceux de la luxation de l'os fémur, ou plutôt de l'usure des cartilages de la tête de cet os, et probablement aussi de la cavité cotyloïde. J'employai les moyens les plus actifs, tels que les ventouses scarifiées, les vésicatoires et le moxa, dont je répétai plusieurs fois l'application, et je parvins à prévenir la formation du dépôt. Les douleurs, qui avaient d'abord été très-vives, se calmèrent peu à peu; et les parties étant habituées à ce changement, le malade reprit des forces et de l'embonpoint: il sortit de l'hôpital au bout de six mois, ne conservant que la claudication et la difformité inséparable d'une telle maladie.

Onzième observation.—Mongin, canonnier à cheval, entra à l'hôpital pour y être soigné de

la même maladie que le précédent; mais les douleurs furent plus vives, et jetèrent le malade, qui était moins jeune, dans une sorte de marasme. Le travail s'opéra de la même manière, et les mêmes moyens furent employés. Tout le membre est resté atrophié, et la difformité est plus grande.

Avant de passer au dernier objet relatif aux maladies des articulations, je crois devoir faire remarquer que mon expérience et le résultat de mes recherches sur les causes et les effets de la luxation spontanée du fémur se trouvent d'accord avec les principes de M. Sabatier. (*Voyez* le tome V des Mémoires de l'académie royale de chirurgie, page 791.)

Notice sur les Cartilages mobiles, et contre nature, des articulations.

La formation des corps cartilagineux, libres et flottans, dans certaines articulations ginglymoïdes, est une maladie qui n'a pas été observée par les anciens, sans doute parce que le diagnostic en est obscur, ou parce que, en supposant même qu'ils aient reconnu l'existence de ces concrétions, ils n'osaient faire une incision dans l'articulation pour les extraire, par suite de l'opinion où ils étaient que toutes les plaies pénétrant dans les cavités articulaires sont infiniment graves.

La première observation, bien constatée, que nous avons de la présence de ces corps étrangers dans l'articulation du genou, est rapportée par Ambroise Paré. En 1558, cet illustre chirurgien faisant une incision dans un apostème du genou, vit sortir, par cette ouverture, une concrétion dure, blanche, polie, et de la grosseur d'une amande. En 1685, le docteur Vagnerus en trouva plusieurs analogues, dans le genou d'un bœuf. Dans le siècle suivant, Alexandre Monro, Simson, Bromfield, Cruikshank, Theden, Morgagni et Bell, ont eu l'occasion d'extraire de cette articulation, chez l'homme, de semblables corps étrangers. L'opération, quoique pratiquée différemment par chacun d'eux, paraît avoir eu la même réussite. De nos jours, Sabatier et Desault l'ont faite avec un égal succès.

On avait généralement cru que ces concrétions cartilagineuses ne se formaient que dans l'articulation du genou; cependant Haller cite une femme chez laquelle, après la mort, on en avait trouvé plusieurs dans l'articulation de la mâchoire : les cartilages du condyle et de la cavité glénoïde de cette articulation étaient détruits. Bell en a rencontré aussi dans l'articulation du pied, et il propose, pour ce cas, la même opération qu'au genou.

Le développement de ces corps étrangers,

l'uniformité des symptômes qui le suivent, jusqu'à l'époque où on en fait l'extraction, prouvent que leur formation dépend toujours de la même cause. Néanmoins, les médecins qui ont écrit sur les concrétions articulaires sont partagés d'opinion : les uns ont pensé qu'elles prennent origine dans quelques portions de la membrane synoviale qui tapisse la capsule articulaire; d'autres, dans le tissu graisseux et vasculaire qu'on observe dans l'échancrure postérieure des condyles du fémur, et qu'une percussion plus ou moins forte peut détacher; d'autres enfin croient, et c'est l'opinion la plus généralement reçue, que c'est la synovie qui s'épaissit en plus ou moins grande quantité, vers les points déclives de l'articulation, de manière à former ces concrétions, dont l'accroissement a lieu graduellement. Ces mêmes auteurs s'accordent tous sur le diagnostic de cette maladie, sur le procédé opératoire; et si on en excepte un très-petit nombre, ils donnent tous aussi le conseil très-sage d'éviter le parallélisme de l'incision de la peau avec celle de la capsule articulaire, afin de mettre l'articulation à l'abri du contact de l'air extérieur.

Sans vouloir critiquer les diverses théories établies sur les causes de la formation de ces corps étrangers, je tâcherai de développer celle

de ces causes qui me paraît la plus vraisemblable. Il importe d'abord de bien connaître la nature des cartilages diarthrodiaux, c'est-à-dire de ces cartilages qui encroûtent les extrémités des os servant aux articulations diarthrodiales; car tous les autres sont d'une organisation différente. Aussi a-t-on designé ces derniers sous le nom de substances fibro-cartilagineuses; tels sont les cartilages qui unissent les vertèbres entre elles, les os du bassin, les côtes au sternum, etc. Ils sont pourvus, en effet, de vaisseaux qui s'altèrent facilement; ils s'ossifient dans l'âge avancé, ou par des causes prématurées d'ossification; ils soudent les os entre eux et forment des substances osseuses continues. Les altérations des cartilages diarthrodiaux n'ont aucune analogie avec celles des cartilages synarthrodiaux. Les premiers n'éprouvent aucune des affections communes aux ligamens, aux capsules synoviales et aux substances fibro-cartilagineuses, telles que le gonflement, l'inflammation, la suppuration et les affections gangréneuses. Les auteurs qui ont prétendu le contraire ont été induits en erreur par la teinte que ces cartilages reçoivent des fluides accumulés dans l'articulation. Ainsi, dans les fortes inflammations des ligamens articulaires, comme dans les néphrotiques aiguës qui colorent l'urine, la synovie se colorant en rouge, im-

prime sa couleur au cartilage : mais si, après avoir scié une extrémité articulaire et l'avoir isolée de ses ligamens, on la fait macérer dans l'eau commune, cette teinte disparaît. J'avais déjà fait cette remarque et répété cette expérience, lorsque des circonstances particulières sont venues fortifier ces idées. Sœmmering et Prokaska nous démontrent, par des injections très-fines, que, tandis que les ligamens, les membranes synoviales, le périoste et les os sont plus ou moins injectés, les cartilages qui encroûtent les surfaces des extrémités osseuses des articulations mobiles ou diarthrodiales, ne reçoivent aucune parcelle de l'injection. En examinant à la loupe ces pièces préparées, on voit, au contraire, les ramuscules provenant des extrémités des vaisseaux injectés, et concourant à la formation des ligamens articulaires des membranes osseuses et synoviales, se contourner sur eux-mêmes, et décrire autant de petites courbes, de la convexité desquelles semble naître un système infiniment rare et subtil de villosités qui paraissent se perdre sur les cartilages. Néanmoins je me suis convaincu, par la dissection, qu'un prolongement très-fin et très-délié du feuillet interne de la capsule synoviale recouvre la surface articulaire de ces cartilages, à laquelle cette pellicule membraneuse s'unit si intimement qu'on ne peut

l'en détacher qu'avec la plus grande peine et les dissections les plus délicates [1]. Il semble que ce feuillet, parvenu sur le rebord des surfaces articulaires, change de texture et de propriétés : la nature paraît l'avoir destiné à borner l'expansion du cartilage, et à déterminer sa forme lisse et polie, en remplissant les petits intervalles que laissent ses molécules excrétées des vaisseaux osseux dont nous avons parlé ; car, après avoir enlevé cette pellicule, le cartilage, mis à nu, offre des rugosités; nous pensons aussi qu'elle concourt à l'exhalation de la synovie. Cette portion de membrane est probablement insensible; il est rare qu'elle se mette en évidence, même par une cause morbide; et, dans cette supposition, elle ne prend pas le caractère inflammatoire commun aux autres membranes; enfin, l'on peut dire que cette pellicule [2] est à l'égard des cartilages diarthrodiaux ce qu'est le prolongement de la conjonctive à l'égard de la cornée transparente : si on soumet ces cartilages à l'action de l'eau bouillante, ils se réduisent promptement en une substance, en apparence

[1] Nesbitt, Hunter, Bichat, Portal et Boyer parlent de ce feuillet membraneux.

[2] Il en sera encore parlé à la fin du troisième volume, à l'occasion d'une amputation de cuisse.

albumineuse et facile à se putréfier, lorsqu'ils reçoivent le contact de l'air extérieur, ou après de longues maladies. Ils n'éprouvent cependant ni engorgement ni inflammation; mais, dans quelques circonstances pathologiques, ils se dissolvent et se détruisent; le plus communément ils se détachent par couches ou par écailles plus ou moins grandes, et se séparent de l'os. C'est ce que nous avons vu à la suite de l'amputation aux articles, surtout à l'articulation scapulo-humérale. Cette exfoliation s'est fait remarquer très-sensiblement chez le général Daboville, opéré à la bataille de Wagram. Le cartilage diarthrodial de la tête du scapulum, frappé par le boulet qui avait emporté les deux tiers de l'épaisseur du bras et du moignon de l'épaule, s'est exfolié par lames très-épaisses.

Je n'ai jamais vu, après les nombreuses extirpations des membres que j'ai faites à la suite des plaies d'armes blanches ou d'armes à feu aux articulations, les cartilages diarthrodiaux se tuméfier et s'enflammer, comme on l'avait cru : par la même raison, ce n'est point cette tuméfaction qui produit les luxations spontanées qu'on remarque très-fréquemment à l'articulation coxo-fémorale, par suite d'une affection rhumatismale; c'est au contraire un travail d'usure et de la carie interne, ainsi que nous avons

cherché à le démontrer dans le précédent mémoire, et que me l'ont prouvé les ouvertures de plusieurs cadavres. Ce travail consiste en une inflammation qui se forme lentement dans les parties fibreuses de l'articulation. La concrétion des cartilages est suspendue par le défaut d'exhalation ; le plus léger frottement les use et les dissout; la cavité articulaire diminue de diamètre, et la tête d'épaisseur; elle perd l'insertion du ligament rond, qui se détache du sommet de cette éminence par l'effet de l'inflammation intérieure : la tête du fémur peut se porter alors sur le bord déjà déprimé de la cavité cotyloïde et se déplacer, en partie ou en totalité, en distendant les ligamens dont le ressort est anéanti; et la luxation a lieu : c'est la circonstance la plus rare. Le plus ordinairement la carie des pièces osseuses articulaires se déclare du moment où les cartilages sont détruits et les ligamens en suppuration alors il s'établit des fusées, des dépôts, qui, après avoir attaqué l'articulation, se font jour au-dehors par des chemins divers. L'affection rhumatismale, au lieu de produire ces accidens, détermine quelquefois, et par un travail favorable, la soudure des deux os ou l'ankylose, autant par le développement et l'adhésion réciproque des vaisseaux osseux des deux pièces articulaires, que par l'ossification des ligamens;

mais les cartilages diarthrodiaux n'y participent en rien : je l'ai très-bien remarqué dans la dissection que j'ai faite d'un squelette très-curieux, que M. Larrey, mon oncle, chirurgien-major de l'hôpital général de Toulouse, envoya, en 1789, à l'académie royale de chirurgie. On peut voir, en effet, dans ce squelette, déposé au muséum de l'école, que les surfaces articulaires, loin d'être soudées entre elles, ce qui serait arrivé si les cartilages qui les encroûtaient s'étaient ossifiés, étaient séparées, au contraire, par un espace relatif, à l'exception des points où les condyles étaient en contact; et ici il n'existe aucune substance intermédiaire [1].

La formation de ces concrétions cartilagineuses est due sans doute à quelques molécules de la substance cartilagineuse, déjà cristallisée sur la surface des condyles, qui se détachent et se conglomèrent dans les vides de l'articulation; ou bien ces molécules sont charriées par de petits vaisseaux qui proviennent de la capsule synoviale, et les concrétions restent suspendues au pédicule, qui se rompt lorsqu'elles ont acquis un certain volume : de nouvelles molécules

[1] Voyez l'ouvrage de Choppart sur les maladies des voies urinaires, où l'on trouve des détails circonstanciés sur la préparation de ce squelette.

d'albumine et de phosphate s'accumulent sur les noyaux cartilagineux, ce qui grossit ce corps étranger à l'instar du calcul urinaire. Toutes les causes qui portent atteinte aux vaisseaux exhalans de cette substance cartilagineuse peuvent lui faire éprouver des aberrations et son épanchement : c'est l'opinion d'Alexandre Monro. Quelquefois cette substance est totalement broyée et dissoute dans la synovie, en sorte qu'elle disparaît entièrement : les absorbans la pompent alors avec cette dernière liqueur, et la transmettent dans le torrent de la circulation. Dans ce cas, la formation des concrétions cartilagineuses n'a pas lieu, et les extrémités articulaires des os, dénudées de leurs cartilages propres, prennent, à leurs surfaces correspondantes, la densité et le poli de l'ivoire. La liberté des mouvemens articulaires se conserve ; ces mouvemens sont seulement accompagnés d'une espèce de cliquetis, sans que l'individu en soit très-incommodé. J'ai vu plusieurs personnes affectées de cette maladie singulière : M. Fabard, docteur médecin, ex-chirurgien de l'artillerie de la garde, en est un exemple frappant. A l'ouverture des cadavres, on trouve que les surfaces articulaires, dépourvues de leurs cartilages, ont acquis les qualités de l'ivoire. Il paraît que ces concrétions cartilagineuses se forment plus communément dans les articulations

ginglymoïdes, telles que celles du genou, de la mâchoire et du pied, soit parce que les cartilages inter-articulaires, et les sinus qu'offrent ces articulations, favorisent la réunion des premières molécules cartilagineuses détachées, soit parce que la sécrétion est plus abondante dans ces articulations que dans les orbiculaires. Une fois formés, ces corps sont libres et flottans dans l'articulation, de manière à passer d'un côté à l'autre : s'ils se sont formés au genou, ils passent sous la rotule ou sous le ligament rotulien. Dans le premier cas, le malade n'éprouve aucun sentiment de douleur, parce que les cartilages ne sont pas sensibles : lorsqu'ils touchent les ligamens ou la capsule articulaire, la douleur est vive, piquante, et fait suspendre le mouvement au malade. Lorsqu'il n'y en a qu'un, il est ambulant, fait saillie aux points extérieurs de l'articulation, s'échappe à la moindre pression et se cache profondément pour reparaître de nouveau; quelquefois il s'engage entre les condyles, où il s'arrête plus ou moins long-temps sans gêner le malade, et l'on pourrait croire que ce corps s'est dissous; mais il reparaît encore et avec de nouveaux accidens. A la douleur vive succède ordinairement l'enflure du genou, par l'effet de la stagnation de la synovie, qui ne peut être absorbée à cause de l'irritation qui survient au

ligament capsulaire, d'où résultent l'engorgement et la restriction des vaisseaux absorbans. Tous ces signes réunis ne laissent aucun doute sur l'existence de ces concrétions cartilagineuses dans l'articulation.

La cause première nous est peu connue; elle peut d'ailleurs varier à l'infini. Les causes déterminantes et même essentielles sont les coups, les chutes, les percussions violentes; c'est enfin toute espèce de cause mécanique qui porte ses effets sur la substance propre des cartilages, au point que ces molécules concrescibles perdent leur rapport d'adhésion, et s'épanchent dans la cavité articulaire, ce qui donne origine à la formation de ces cartilages. Ils se font reconnaître par la douleur qui les accompagne dans leur développement, par la gêne dans les mouvemens du membre, par la tuméfaction plus ou moins grande du genou et la saillie qu'ils forment au-dehors sur divers points de l'articulation, selon leur changement de position; le malade lui-même sait les indiquer. Tant qu'ils sont très-petits et mous, il n'en est pas très-incommodé; mais lorsqu'ils sont parvenus à une certaine grosseur, ils gênent beaucoup la progression et produisent une irritation sympathique qui porte atteinte à l'intégrité de la vie intérieure.

Pour dissiper ces accidens et prévenir des

suites plus fâcheuses, il est indispensable d'extraire ces corps devenus étrangers et nuisibles. Ceux qui ont eu occasion de pratiquer cette opération l'ont faite de deux manières : en incisant les parties molles directement sur le cartilage pour l'extraire par la voie la plus courte, ou en faisant l'incision de manière que l'ouverture des tégumens ne fût point parallèle à celle de la capsule articulaire. Il paraît que Simson, Alexandre Monro, Reimarus d'Édimbourg et Gooch ont suivi le premier procédé; mais ils ont eu à combattre les plus graves accidens, qui ont ensuite fixé l'attention des praticiens appelés pour traiter cette maladie.

Bromfield et Hunter ont été les premiers à employer le dernier procédé: il a été suivi depuis jusqu'à Desault, qui l'a perfectionné (voyez son Journal de Chirurgie). La perfection qu'il lui a donnée consiste à détruire le plus possible le parallélisme de l'ouverture de la peau avec celle de la capsule : pour cela il fait fortement distendre cette première partie vers le point opposé à celui de l'incision qui doit ouvrir la capsule; ensuite il réunit exactement les bords de la plaie et les fixe en contact au moyen d'emplâtres agglutinatifs : mais cette réunion exacte n'est pas exempte d'inconvéniens. La pression très-forte qu'exercent les emplâtres et le

bandage compressif pour la maintenir, produisent quelquefois l'irritation, l'inflammation des parties articulaires et les accidens qui en sont la suite. Il faut que cette réunion soit faite avec précaution, et que les appareils n'exercent pas un point de compression trop fort sur l'articulation.

Première observation. — Jacques - Antoine Merlin, âgé de vingt-quatre ans, natif de Mézières, département des Ardennes, fusilier-grenadier, entra à l'hôpital de la garde impériale, pour y être traité d'une douleur vive qu'il éprouvait depuis long-temps au genou gauche; il était en même temps affecté d'une fièvre intermittente d'un type irrégulier.

A mon premier examen, je reconnus l'existence d'un corps dur, mobile et flottant dans l'articulation du genou. On ne pouvait douter que ce ne fût une concrétion cartilagineuse, et j'en aurais fait de suite l'extraction si l'état maladif du sujet ne s'y fût opposé. Je devais d'abord combattre l'affection fébrile et rétablir les forces du malade : je remplis cette indication par les remèdes convenables, et après vingt jours de traitement il fut en état d'être opéré. Pour que l'opération eût tout le succès que je devais obtenir, je la fis avec une telle précaution que l'incision des tégumens s'est trouvée ensuite à une

très-grande distance de l'articulation. En conséquence, après avoir mis la jambe dans une extension parfaite, je fis passer le cartilage du côté interne du genou où il était, au côté opposé : son passage sous la rotule eut lieu sans la moindre douleur. Je saisis avec mes doigts ce corps étranger ; et, en le pressant fortement en haut et en dehors, je lui fis faire une saillie sous le muscle vaste externe à plus de trois travers de doigt au-dessus de l'articulation. La capsule articulaire avait suivi le déplacement. Après l'avoir fixé sur ce point, j'incisai la peau et la portion du muscle qui le recouvrait ; je coupai ensuite la capsule sur le cartilage, et à l'instant même il fut expulsé à travers l'incision. Sans chercher à réunir la plaie, j'appliquai un appareil fort simple, ayant soin de tremper dans du vin camphré les compresses qui devaient envelopper le genou (excellent moyen pour prévenir la douleur et l'inflammation). Il n'est pas survenu le moindre accident, et la plaie a été parfaitement cicatrisée le vingt-cinquième jour : elle l'aurait été beaucoup plus tôt si le sujet eût été mieux portant.

Le cartilage que nous avons extrait est de la grosseur d'une amande ; il est blanchâtre, rugueux d'un côté, et poli sur l'autre surface. L'analyse qu'en a faite M. Vauquelin donne pour résultat que cette concrétion ne diffère presque

point du cartilage ordinaire. Elle annonce aussi que la substance du cartilage est formée d'albumine et de muqueux devenu concret; car ces deux substances se comportent, comme le cartilage lui-même avec l'eau et avec les acides affaiblis.

Deuxième observation. — Berens, grenadier à pied de la garde impériale, s'est présenté à l'hôpital pour y être traité d'une douleur vive qu'il ressentait au genou gauche depuis quelques années. Quelquefois il était arrêté tout-à-coup dans sa marche par le passage subit d'un côté de l'articulation à l'autre, d'un corps dur qu'il disait sentir à l'article. En effet, au premier examen que j'en fis, je reconnus deux cartilages mobiles, de la grosseur chacun d'une grosse amande : leur mobilité était telle, qu'au moindre contact ils échappaient à la pression du doigt, et se cachaient aussitôt dans l'articulation. Pour les extraire avec succès, il m'a fallu les presser d'une main et opérer de l'autre : à raison de cette difficulté, l'opération a été un peu plus longue que la première, mais elle n'a pas moins eu le même résultat. Les deux cartilages extraits, les deux lèvres de la plaie ont été mises en contact au moyen des emplâtres agglutinatifs : elle a été cicatrisée avant le neuvième jour, et le malade n'est plus gêné dans les mouvemens de la

jambe. J'ai ignoré les causes qui avaient pu donner lieu à la formation de ces cartilages; mais, selon toutes les apparences, elle a été autant l'effet d'un vice arthritique, dont le malade me paraît être affecté, que d'une cause mécanique externe. J'ai lieu de soupçonner que les cartilages qui encroûtent les extrémités osseuses articulaires sont en partie absorbés; car, outre un cliquetis bien manifeste qui se fait sentir dans les mouvemens de cette articulation, il y a un commencement d'ankilose[1].

Notice sur une épilepsie cérébrale.

Pour terminer l'exposé des maladies dont les principaux effets agissent sur le système osseux, nous allons rapporter quelques observations curieuses d'une épilepsie cérébrale ou idiopathique. Mais, avant d'entrer dans le détail de ces observations, nous nous permettrons quelques réflexions sur les moyens de distinguer les symptômes de l'épilepsie vraie d'avec ceux que l'on remarque chez les individus capables de la simuler, et nous démontrerons l'efficacité de quelques remèdes employés contre cette affection,

[1] Pour la forme et la grandeur des concrétions cartilagineuses appartenant aux sujets des deux observations que nous avons rapportées, voyez la planche X.

d'après les succès obtenus de leur usage dans des affections analogues.

La différence de ces symptômes n'est pas toujours facile à établir pour le médecin qui n'a pas une grande expérience, parce qu'il est des individus qui, pour se soustraire au métier des armes, supporteraient, sans donner aucun signe de douleur, les épreuves les plus fortes.

Je pense qu'il suffirait de classer la maladie, et de réfléchir un instant au mode d'action volontaire ou involontaire des fonctions animales, pour distinguer l'épilepsie vraie de l'épilepsie simulée. Nous supposerons qu'elle est céphalique, comme étant l'épilepsie la plus commune. Quels sont les phénomènes qui accompagnent ses paroxismes, et quelle différence y a-t-il entre l'accès de l'épilepsie vraie et l'accès de celle qui est simulée? Ces signes peuvent être distingués en signes permanens, ou en signes qui accompagnent l'accès. Les premiers sont équivoques si la maladie est récente, comme dans l'épilepsie simulée; mais si le mal est chronique ou héréditaire, il s'établit une série de signes plus ou moins sensibles qui se transmettent au-dehors, et que le praticien saisit au premier aspect, et analyse promptement. Nous les exposerons bientôt en peu de mots avec quelques remarques qui nous sont propres.

Un professeur célèbre de l'université de Montpellier indique comme un signe constant et pathognomonique la prolongation du triangle facial. Sans prétendre combattre une telle assertion, très-respectable d'ailleurs à mes yeux, son auteur me permettra de lui faire observer que, pour qu'il y ait un tel changement dans la charpente de la face, il faudrait supposer que la maladie existe depuis l'enfance du sujet, et est produite par un vice organique dans l'épaisseur des os maxillaires supérieurs, de manière à faire proéminer l'angle facial à des degrés relatifs; mais le plus communément c'est dans les os du crâne, dans les méninges ou le cerveau lui-même, que réside la cause de l'épilepsie : or, l'altération de ces parties ne peut influer sur la conformation de la face, que par suite de rachitis ou de tout autre vice dans le développement des os qui la composent. Que cet angle soit moins ouvert chez quelques épileptiques, on le conçoit facilement : on sait que, chez le nègre où l'angle facial est plus aigu que chez l'européen, l'intelligence est aussi plus bornée; mais il ne s'ensuit point que la prolongation devienne une cause d'épilepsie. Au reste, il est inutile de chercher dans les variations géométriques de la face les signes certains d'une maladie que nous pouvons reconnaître sans peine par d'autres indices que

l'anatomie et la physiologie nous fournissent, et qui sont plus ou moins constans.

Dans l'épilepsie dont nous parlons, et qui a son siége dans la tête, le cerveau est directement ou indirectement altéré, et de là tous les phénomènes qui caractérisent l'accès. Tels sont une douleur sourde à la tête, des vertiges, la chute de l'individu s'il est debout, l'altération des facultés morales, celle de la voix, de la parole et de la vue: les yeux éprouvent des distorsions plus ou moins grandes; les muscles se contractent involontairement et d'une manière convulsive. Tous ces symptômes peuvent être simulés, surtout lorsque l'individu en contracte l'habitude; mais il ne peut, par exemple, imiter l'émission de la salive épaisse et écumeuse qui se sécrète naturellement pendant l'accès, ni la dilatation des pupilles, indépendante de la volonté. Dans l'épilepsie vraie, le pouls est calme et à peine nerveux; dans l'autre, au contraire, il est agité ainsi que la respiration; la contraction des muscles n'est point non plus simultanée comme dans la vraie, et il ne dépend point de l'individu de distordre les yeux, comme cela se fait spontanément dans le premier cas.

Comme c'est sur les nerfs de la vie animale que la maladie porte ses principaux effets, tantôt elle en trouble les fonctions, et tantôt elle les

paralyse; il en résulte, en outre de l'affaiblissement des facultés morales, l'abaissement involontaire des paupières supérieures, l'inclinaison de la tête en avant, par le peu de force contractile de ses muscles extenseurs, ce qui donne à la face un caractère hébété : la marche est mal assurée et chancelante.

Ces symptômes plus ou moins prononcés se remarquent constamment chez tous les épileptiques du genre que nous avons supposé, surtout si la maladie est héréditaire ou chronique, et l'on ne peut s'y méprendre pour peu que l'on soit exercé.

Maintenant, est-il possible d'attaquer avec quelques succès la lésion organique du crâne ou des membranes du cerveau? Je le pense, et les faits que j'exposerai bientôt me confirment dans cette opinion. Il n'est pas nécessaire pour cela de régulariser les accès ou d'en fixer la périodicité, ce qui n'est point d'ailleurs au pouvoir du médecin, à moins que l'épilepsie ne soit accidentelle ou sympathique; mais les substances prises à l'intérieur ou appliquées à l'extérieur, et qui ont la propriété de dissoudre les tumeurs osseuses ou lymphatiques, telles que le gonflement des os, les exostoses, les fongus des membranes, et leur induration, en détruisant cette cause, feront cesser ses effets et disparaître la maladie.

Le succès remarquable et extraordinaire que

j'avais obtenu contre les exostoses vénériennes invétérées, de l'emploi de l'acide muriatique pris intérieurement, des préparations mercurielles et des vésicatoires appliqués sur ces tumeurs, m'avaient persuadé que ces mêmes moyens seraient employés avec les mêmes avantages, sans doute, contre les exostoses du crâne ou les indurations de la dure-mère, qui produisent et entretiennent ordinairement l'épilepsie. Mais il ne suffit pas d'essayer ces moyens, il faut encore persévérer long-temps sur leur usage, avec les modifications convenables, et indiquées par les circonstances : on doit surtout insister, lorsque le virus est détruit, sur l'application réitérée des vésicatoires.

Les observations suivantes inspireront, je crois, quelque confiance en faveur de ces moyens.

Première observation. — Lombardi (Louis), âgé de vingt-deux ans, fusilier-grenadier de la garde impériale, entra à l'hôpital, portant deux tumeurs anomales à la tête avec fluctuation et rougeur légère à la peau. Ce militaire éprouvait des douleurs permanentes dans les points affectés; il était dans un état soporeux, et il éprouvait de fréquens accès d'épilepsie.

Les deux tumeurs furent ouvertes avec l'instrument tranchant. Nous découvrîmes une carie profonde dans les points du crâne, correspon-

dant aux petits abcès. La table interne des os était perforée, et on apercevait de légères pulsations de la dure-mère à travers les ouvertures. L'issue de la matière contenue dans les abcès et qui déprimait la dure-mère, avait soulagé le malade; les accès d'épilepsie étaient moins fréquens, et de plus courte durée: mais la carie fit des progrès, et les accidens s'aggravèrent. On reproduisait à volonté l'épilepsie par une compression graduée sur l'un des fongus de la dure-mère qui se montrait à travers l'ouverture de la carie; ces fongus étaient d'un volume relatif aux ouvertures; enfin, le malade mourut vers le trentième jour de son entrée à l'hôpital. A l'ouverture du cadavre, nous découvrîmes en effet deux tumeurs fongueuses à la dure-mère qui paraissaient avoir été déterminées par la même cause [1] que celles qui avaient donné lieu à la carie. Il est facile de voir que la carie avait perforé le crâne de l'extérieur à l'intérieur. Les deux tumeurs fongueuses pressaient le cerveau dans les points correspondans, ce qui produisait les accès épileptiques.

[1] Le malade n'avait pu répondre aux questions qu'on lui avait faites pour parvenir à connaître cette cause; mais on pensait qu'elle était le résultat d'un virus vénérien, attendu qu'il portait un stigmate sur l'organe viril, provenant sans doute d'un chancre.

L'analogie que j'ai trouvée entre ces tumeurs et celles qui sont également accompagnées de carie aux os du crâne, produites par une cause reconnue siphilitique, et que j'avais traitées chez plusieurs sujets, avec succès, par les antivénériens et l'acide muriatique, me porte à croire qu'on aurait pu prévenir cette terminaison funeste par les mêmes remèdes, si on avait pu les employer aussitôt pour Lombardi.

Deuxième observation. — Thevenet (Barthélemi), fusilier-chasseur, âgé de vingt-six ans, se présenta à l'hôpital pour y être traité de deux tumeurs énormes d'un aspect scrofuleux, au col, accompagnées de douleurs à la tête, et d'accès d'épilepsie auxquels le malade nous dit être sujet depuis quelques années.

Les renseignemens que nous prîmes près de ce garde impérial, pour connaître la cause de ces maladies, nous donnèrent pour résultat, qu'en 1802, il avait eu une maladie siphilitique qu'il supposait avoir été traitée méthodiquement. Un coup de feu qu'il reçut six ans après à l'armée d'Espagne, et dont la balle lui avait frappé la partie antérieure de la cuisse, fut suivi de fièvre nosocomiale et de pourriture d'hôpital. A l'époque de la cicatrisation de la plaie, il éprouva de violens maux de tête, lesquels ne cédèrent qu'à un écoulement purulent

spontané par l'oreille, qui s'établit après le quatrième mois de séjour dans les hôpitaux. Quelque temps après, l'écoulement s'étant supprimé, il survint des bourdonnemens incommodes dans la même oreille, et la surdité ; il éprouva des vertiges et quelques légers accès d'épilepsie. C'est dans cet état qu'il était entré dans les salles des fiévreux de l'hôpital de la garde. L'application de quelques sangsues à la tempe, celle des vésicatoires derrière les oreilles, et les remèdes internes, calmèrent les accidens, favorisèrent le développement d'un abcès ou bubon à l'aine, dont on détourna malheureusement la suppuration par les résolutifs. Dès ce moment les accès d'épilepsie se rapprochèrent et devinrent extrêmement violens; les glandes du col s'engorgèrent, et deux ou trois d'entre elles s'abcédèrent. C'est alors que ce malade entra dans mes salles. Soupçonnant toujours une cause siphilitique, je lui prescrivis les antivénériens, combinés avec les antiscrofuleux. La fluctuation étant manifeste dans les deux tumeurs, je fis appliquer la potasse caustique. A la chute des escarres, qui survint quinze jours après, le malade fut surpris tout-à-coup, dans la nuit, d'un violent accès d'épilepsie qui fut suivi d'une hémiplégie complète du côté gauche, de la perte presque totale de ses facultés intellectuelles et de l'usage de ses sens. Malgré

son état de stupeur, le malade indiquait un point douloureux à l'hypocondre du côté paralysé. Un large vésicatoire appliqué sur ce point le soulagea momentanément, et les accès d'épilepsie furent suspendus. Cependant l'hémiplégie restait toujours la même, c'est-à-dire que les deux membres paralysés étaient privés du mouvement et du sentiment. Peu de jours après, les douleurs de tête se renouvelèrent, ainsi que les attaques d'épilepsie; et le malade étant en danger de périr, j'ordonnai l'application d'un vésicatoire à la tête. On s'aperçut, après avoir rasé cette partie, qu'elle présentait sur le côté droit une saillie considérable formée par la portion écailleuse du temporal, et la moitié inférieure du pariétal. Une deuxième saillie au sommet du crâne donnait à cette boîte osseuse une forme conique. Le premier vésicatoire couvrant la calotte du crâne produisit une amélioration sensible : je lui prescrivis alors une boisson diaphorétique, acidulée avec l'acide muriatique, des bols de camphre et d'opium le soir, et une liqueur antisiphilitique à prendre par onces le matin dans du lait[1]. J'augmentai la dose du camphre et la

[1] Cette liqueur est composée : muriate suroxigéné de mercure, muriate d'ammoniaque, opium *a. a.* demi gram. *f. d.* dans *s. q.* de liqueur minérale d'Hoffmann, étendue dans un litre d'eau distillée.

portai successivement à un gramme par jour. Les douleurs de tête s'apaisèrent, la paralysie diminua sensiblement, et les accès restèrent suspendus. De nouveaux dépôts s'étant encore formés au col, je fis appliquer la potasse caustique sur le point fluctuant de ces tumeurs : un deuxième vésicatoire fut mis à la nuque, et un troisième sur la tumeur formée par l'os temporal. Continuation des mêmes remèdes et du même régime.

Le sentiment et le mouvement se reproduisirent par degrés dans les membres paralysés. Le malade recouvrait journellement l'usage des sens et des facultés intellectuelles ; mais il éprouvait périodiquement des frissons du côté gauche du corps, lesquels suivaient un mouvement d'ondulation, des extrémités à la tête. Ce phénomène avait surtout lieu dans les temps d'orages.

La suppuration des plaies du col s'étant supprimée par des causes qui me sont restées inconnues, il survint une nouvelle attaque d'épilepsie, mais qui fut de courte durée. Je m'empressai de rappeler la suppuration dans les ulcères scrofuleux, et de faire appliquer un quatrième vésicatoire sur la tumeur de la tempe. J'augmentai encore la dose du camphre, et j'insistai sur l'usage de l'acide muriatique dans la même tisane, dont on augmenta la dose graduellement. Tous ces moyens produisirent d'excellens effets, et le

malade marchait visiblement à la guérison : cependant, dans un court intervalle de temps, il se manifesta plusieurs attaques d'épilepsies très-fortes, quoique plus courtes. On renouvela l'application des vésicatoires à la tête, et j'en fis mettre aussi au bras droit.

Il se déclara, un jour, pendant ma visite du matin, un accès terrible, suivi de convulsions et d'un abattement extrême des forces vitales. Je fis encore appliquer un huitième vésicatoire à la tempe; j'ajoutai aux antispasmodiques puissans, dont le malade faisait usage, le quinquina en substance pris dans du vin généreux et éthéré ; je substituai au vésicatoire du bras un cautère qu'il a conservé.

Depuis ce dernier accès, Thevenet n'a plus rien ressenti ; l'affection paralytique s'est dissipée en entier, et il est rentré graduellement dans l'intégrité de ses fonctions physiques et morales. Les plaies de ses ulcères scrofuleux vénériens se sont cicatrisées ; les saillies osseuses du crâne ont disparu, et la tête a repris son *facies* et ses formes naturelles ; enfin, je pense que ce militaire est pour toujours débarrassé et parfaitement guéri d'une maladie généralement reconnue incurable, surtout quand elle est arrivée au degré où elle etait parvenue chez le sujet de cette observation.

Maintenant on pourrait se demander auquel des moyens employés on doit attribuer la cure de la maladie que nous venons d'exposer. Je pense que tous y ont contribué, mais surtout les vésicatoires et l'usage intérieur de l'acide muriatique. L'observation suivante semble appuyer cette opinion.

Troisième observation. — Dutertre, chasseur à pied, âgé de quarante-quatre ans, était sujet, depuis environ un an, à des accès d'épilepsie cérébrale qui se renouvelaient fréquemment. Une chute qu'il fit sur la tête, à l'invasion de l'une de ses dernières attaques, rompit les vaisseaux de communication des tégumens de la région temporale droite avec l'aponévrose crotaphite, et il en résulta un épanchement séro-sanguin, de l'inflammation, et un dépôt énorme pour lequel il fut transporté à l'hôpital de la garde. On employa, pendant quelques jours, les émolliens; et, lorsque la fluctuation de l'abcès fut évidente, j'en fis l'ouverture par une large incision: il en sortit une grande quantité de pus, et dès ce moment le malade fut soulagé. Je le mis à l'usage de la tisane de valériane à laquelle j'ajoutai l'acide muriatique, et à celui des bols d'opium et de camphre: la dose de ce dernier a été portée graduellement jusqu'à un gramme par jour.

La plaie fut détergée et cicatrisée ; le visage du malade, qui était déjà très-altéré à l'époque de son entrée à l'hôpital, a repris sa forme et son caractère ordinaires, et ce militaire qui n'a plus eu aucune atteinte de cette maladie, a même acquis de l'embonpoint comme Thevenet : chez l'un, l'abcès qui s'est formé sous les tégumens a produit sans doute le même effet que les vésicatoires chez l'autre.



Le Mémoire sur les amputations, qui faisait partie de notre relation chirurgicale de l'armée d'Orient, publiée il y a quelques années, se trouve placé ici, parce qu'il contient plusieurs observations recueillies pendant les campagnes dont nous avons déjà tracé l'histoire; nous y avons même ajouté quelques faits observés dans les campagnes subséquentes, lesquels appartiennent par leur nature à cette dissertation.

MÉMOIRE

SUR LES AMPUTATIONS.



Après la bataille de Fontenoy, l'académie royale de chirurgie proposa de déterminer les cas des plaies d'armes à feu où il faut faire l'amputation de suite, et ceux où il convient de la différer. Cette question ne pouvait être résolue d'une manière satisfaisante que par les chirurgiens qui avaient pratiqué sur le champ de bataille et dans les hôpitaux militaires, et l'académie fit bien connaître qu'elle ne voulait pas d'autres concurrens, lorsqu'elle refusa de couronner Le Comte, parce que la pratique n'étayait pas sa doctrine. Le prix fut décerné à Faure; mais tous les praticiens n'ont pas adopté les principes de cet auteur. Nous ne devons plus avoir qu'une opinion à ce sujet, aujourd'hui que vingt années de guerres continuelles ont porté notre art au plus haut point de perfection. C'est après avoir dirigé, sans interruption, depuis si long-temps, le service de santé en qualité de chirurgien en chef et d'inspecteur général aux armées, que je viens discuter les diverses opinions émises au sein de l'académie,

et me présenter pour résoudre définitivement cette grande question, que je regarde comme la plus importante de la chirurgie militaire[1].

Si l'on vient nous dire que l'amputation d'un membre est une opération cruelle, dangereuse dans ses conséquences, et toujours fâcheuse pour le blessé qu'elle met dans un état de mutilation, que par conséquent il y a plus d'honneur à conserver un membre qu'à l'amputer avec dextérité et succès, nous répondrons victorieusement, en établissant que l'amputation est une opération de nécessité qui offre une chance de bonheur au malheureux dont la mort paraît certaine par un autre traitement, et que, pour peu qu'on doute que l'amputation soit absolument indispensable au salut du blessé, on la diffère jusqu'à ce que la nature se soit prononcée et en ait présenté l'indication positive. Nous sommes même en droit d'ajouter que cette chance de bonheur est beaucoup plus grande aujourd'hui qu'à l'époque du programme de l'académie. En effet, Faure nous apprend que sur trois cents amputations environ, faites après la bataille de Fontenoy, une trentaine seulement furent sui-

[1] Les bases de ce Mémoire ont fait l'objet de la thèse que j'ai soutenue à l'École spéciale de Médecine de Paris, en 1803, pour obtenir le titre de docteur. (Voyez le n.° 1 du *Recueil des Thèses in-4.°*)

vies de succès, tandis que nous avons sauvé plus des trois quarts de nos amputés, dont quelques-uns ont même perdu deux membres. Nous attribuons cet avantage, 1.° à ce qu'on sait mieux saisir l'indication et le temps propice à l'amputation; 2.° aux pansemens plus méthodiques; 3.° au mode d'opération plus simple, moins douloureux et plus prompt que le mode usité jusqu'à nous.

De l'amputation primitive.

Lorsqu'un membre blessé par un coup de feu ne peut être conservé, il faut l'amputer sur-le-champ. Les premières vingt-quatre heures sont les seules heures de calme que conserve la nature, et dont il faut se hâter de profiter, comme dans toutes les maladies dangereuses, pour administrer le remède nécessaire.

Aux armées, plusieurs circonstances font sentir davantage l'urgence de l'amputation; 1.° l'inconvénient de transporter les blessés, du champ de bataille aux hôpitaux militaires, sur des voitures mal suspendues, dont le cahot produirait un tel dérangement dans la blessure et dans tout le corps, que le plus grand nombre périrait pendant le trajet, surtout s'il était long, et si le chaud ou le froid étaient extrêmes;

2.° Le danger d'un long séjour dans les

hôpitaux; danger que l'amputation diminue beaucoup en convertissant la blessure d'arquebuse en une plaie susceptible d'une prompte guérison, et en réduisant les causes du développement de la fièvre et de la pourriture d'hôpital;

3.º Le cas où l'on est obligé d'abandonner les blessés. Il importe alors d'avoir fait l'amputation, parce que, l'opération faite, ils peuvent rester quelques jours sans être pansés, et que les pansemens sont ensuite plus faciles. D'ailleurs, il arriverait souvent que ces infortunés ne trouveraient pas de chirurgiens assez habiles pour les opérer; ce que nous avons vu chez quelques nations, dont les ambulances ne sont pas composées comme les nôtres.

Des cas où l'amputation doit être faite sur-le-champ.

Premier cas. Un membre emporté par un boulet, un éclat d'obus ou de bombe, exige l'amputation la plus prompte : le plus court délai met la vie du blessé en danger.

La peau a été fortement distendue, dilacérée; les muscles ont été rompus et inégalement emportés; les tendons, les aponévroses déchirés et arrachés; les nerfs, les vaisseaux coupés et fortement tiraillés; enfin, les os brisés et fracturés plus

ou moins loin. Ces premiers effets sont suivis de commotion générale ou partielle, de stupeur dans la partie lésée et dans une grande étendue du membre tronqué, d'un frémissement douloureux dans ce même membre, qui incommode singulièrement le malade; d'un engorgement local, précédant l'éréthisme qui se manifeste bientôt. L'hémorragie, accident beaucoup plus à craindre qu'on ne l'a cru, se déclare souvent peu de momens après le coup, et elle terminerait les jours du blessé si on ne lui portait les plus prompts secours. Je puis même dire que, sans l'activité de l'ambulance volante, qui a toujours pansé les blésses sur le champ de bataille, un grand nombre aurait perdu la vie par ce seul accident.

Si l'on ne fait promptement l'opération, la douleur se manifeste, la fièvre s'allume, les fonctions sont dérangées; successivement l'irritation augmente, et il se déclare des mouvemens convulsifs. Si le malade ne succombe pas à ces premiers accidens, les solides, après avoir été distendus outre mesure, tombent dans une atonie complète; ce qui produit, dans le moignon, la gangrène dont il est difficile de prévenir les suites funestes.

Il est fort aisé de concevoir, d'après ce court exposé, que l'amputation, dans ce cas, doit être pratiquée sur-le-champ: la différer, en se con-

tentant d'appliquer un simple appareil, ce serait attendre les accidens dont je viens de parler.

A Strasbourg, pendant le bombardement du fort de Kell, en 1792, trois volontaires eurent, l'un un bras, l'autre un avant-bras, et un troisième une jambe, emportés par des éclats de bombes : ils furent portés à l'hôpital des blessés de cette ville, dirigé par M. Boy, chirurgien de première classe. On temporisa plusieurs jours avant de leur faire l'amputation; pas un n'eut le bonheur d'échapper.

A Mayence, lors de la retraite de Francfort, plusieurs blessés ayant eu des membres emportés, ne furent amputés que quelque temps après, et aucun ne guérit.

A Nice, lors de la prise de Saourgio, on fit deux amputations à l'hôpital n.° 2, une de l'avant-bras, et l'autre du bras, neuf à dix jours après le coup, et les deux blessés périrent.

A Perpignan, à l'hôpital Brutus, je visitai, en arrivant, deux militaires auxquels on avait fait l'amputation sept à huit jours après le coup de feu qu'ils avaient reçu à l'affaire du 26 thermidor, an II (14 juillet 1794). Le premier avait eu une jambe emportée, et l'autre avait perdu le bras droit. Malgré tous mes soins, je ne pus leur sauver la vie: l'un périt du tétanos, et l'autre de la gangrène.

Au mois d'août 1805, deux canonniers de la garde, en faisant des salves d'artillerie, eurent chacun une main emportée, et toute la surface antérieure du corps brûlée.— C'étaient les deux canonniers destinés à la charge du canon. Au moment où ils donnaient le coup d'écouvillon pour presser la bourre ou le tampon sur la gargousse, une étincelle de feu qui s'était conservée enflamma la poudre, par l'imprudence de l'ajusteur qui laissa ouvrir la lumière: l'écouvillon fut repoussé vivement par l'explosion de la poudre, avec tout ce qui se rencontra au-devant de la gargousse; la main droite de l'un des canonniers fut complétement arrachée entre les deux rangées du carpe, et lancée à plus de deux cents pas; le contre-coup renversa même le blessé dans le fossé de la place de l'hôtel des Invalides. La main gauche de l'autre canonnier fut arrachée avec l'avant-bras à l'articulation du coude, et également emportée à une très-grande distance. Les tendons et les trousseaux des muscles suivirent l'arrachement des membres, ce qui aurait produit les plus grands accidens si l'on n'eût fait à l'instant l'amputation; mais comme je me trouvai à l'hôpital lorsque ces deux blessés y furent transportés, je les opérai de suite. Chez l'un, l'amputation fut faite au poignet; et chez l'autre, au tiers inférieur du bras : les

deux opérations ont été suivies d'un succès complet, bien que les brûlures de la face et de la poitrine, chez tous les deux, fussent graves et très-étendues.

J'aurai d'importantes réflexions à faire sur les phénomènes qu'ont présentés ces blessures, et sur la prompte guérison des moignons. Ces réflexions trouveront leur place dans un ouvrage que j'espère publier par la suite sur les plaies d'armes à feu.

Deuxième cas. Lorsqu'un corps, poussé par la poudre à canon, frappe un membre, de manière que les os soient fracassés, les parties molles fortement contuses, déchirées et profondément enlevées, l'amputation doit être faite à l'instant; sans cela, toutes les parties désorganisées seraient bientôt atteintes de gangrène: d'ailleurs, les accidens que produit la gravité du premier cas, surviennent dans celui-ci.

Troisième cas. Le même corps qui emporterait beaucoup de parties molles et les principaux vaisseaux d'un membre, de la cuisse, par exemple, sans fracturer l'os, mettrait le malade dans le cas d'être opéré de suite; car, outre les accidens qui résulteraient d'une grande perte de substance, le membre qui se trouverait privé de vie tomberait nécessairement dans un état de sphacèle.

Quatrième cas. Un biscayen d'un gros volume frappe l'épaisseur d'un membre, brise l'os, coupe et déchire les muscles, détruit les gros nerfs, et cependant laisse l'artère principale dans son intégrité; c'est un quatrième cas d'amputation sur-le-champ; elle est nécessitée par le déchirement qui existe dans le membre, et par la commotion produite dans toute son étendue.

Cinquième cas. Si un boulet qui est à la fin de sa course, ou qui a ricoché, vient à frapper obliquement un membre, sans produire de solution de continuité à la peau, comme cela arrive souvent, les parties qui résistent à son action, telles que les os, les muscles, les tendons, les aponévroses et les vaisseaux, peuvent se rompre et se déchirer. On examine l'étendue du désordre intérieur; et si l'on sent, à travers les parties molles, les os fracassés; si l'on soupçonne que les vaisseaux sont dilacérés, ce qui se reconnaît par le gonflement et une sorte de fluctuation, l'amputation doit être faite immédiatement [1]. Mais quelquefois les vaisseaux et les os ont été epargnés, et les muscles presque seuls ont été désorganisés. Alors on

[1] C'est l'opinion du célèbre Percy, qui a également rencontré ce cas. (*Voyez* ses réponses au conseil de santé, insérées dans son excellent ouvrage sur la pyrotechnie).

pratiquera une incision à la peau, suivant le conseil de Lamartinière; on donnera, par ce moyen, issue à du sang noirâtre épais, et l'on attendra les événemens. Cette incision est également nécessaire dans le premier cas, avant de pratiquer l'amputation, pour s'assurer de l'étendue du désordre des parties.

C'est à un tel désordre, survenu aux organes intérieurs, que l'on doit attribuer la mort de beaucoup d'individus, que l'on a cru pendant long-temps être l'effet de la commotion que produit l'air mis en mouvement par le boulet, lorsque celui-ci, effleurant les différentes parties de notre corps, les altère ou coupe la colonne d'air qui doit servir à la respiration, à l'instant où elle s'introduit dans la poitrine[1].

Quoique cette opinion ait été préconisée par des chirurgiens d'un grand nom et par la plus grande partie des physiciens, on se convaincra facilement de sa fausseté, si l'on considère attentivement, 1.° la direction et la marche des corps solides et durs, et leurs rapports avec les fluides aériens qu'on leur fait traverser; 2.° les désordres intérieurs qui s'observent dans les cadavres des personnes dont la mort est attribuée à l'impression seule de l'air, mis en mouvement par le

[1] *Voyez* le Traité des plaies d'armes à feu, par Ravaton.

boulet; 3.° enfin les propriétés des substances élastiques, telles que les tégumens, le tissu cellulaire, etc., touchées par le boulet.

Tous les physiciens conviennent qu'un corps solide, mu dans un fluide, n'agit que sur une colonne de ce fluide, dont la base est à peu près égale à la surface que ce corps solide présente[1].

Ainsi, un boulet de canon, parcourant un espace égal à son diamètre, ne peut déplacer qu'une portion d'air dans le rapport de trois à deux, comparé au volume du boulet. Ce fluide, à raison de sa divisibilité et de son homogénéité avec l'air ambiant, se divise, s'écarte en tous sens, et se confond avec la masse totale de l'atmosphère. Les effets de cette substance aériforme sont nuls, et on ne peut établir le moindre doute que s'il arrive la plus légère solution de continuité dans nos parties, elle ne dépende de l'action immédiate du boulet.

Si l'on considère, en outre, la vîtesse de la marche de ce corps, qu'on sait diminuer en raison inverse des carrés des distances, on verra que l'espace que le boulet a parcouru avant de toucher le but vers lequel il est dirigé, aura déjà beaucoup affaibli la vîtesse du projectile,

[1] Voyez le mémoire de Levacher, inséré parmi ceux de l'académie de chirurgie.

et à plus forte raison détruit en totalité celle de la colonne d'air qui le devance.

Les physiciens qui soutiennent l'opinion que je combats s'étayent d'une expérience particulière, de laquelle je vais donner une idée succincte.

Ils lancent, à l'aide d'un fusil à vent, une balle dans une masse de terre argileuse, molle, et posée sur une planche de sapin, aux deux tiers de la course du projectile. Au lieu d'un trou d'un calibre égal à la balle, il se creuse dans cette terre molle un cratère d'un diamètre deux ou trois fois plus grand, et d'une forme ovale, que les physiciens rapportent à l'effet de l'air entraîné par la balle, et dont elle se dépouille à l'instant où elle traverse cette masse; en sorte que les molécules de cette pâte sont écartées en tous sens, et laissent une excavation relative.

Mais n'est-il pas plus probable que ce phénomène est plutôt dû à l'obliquité que la balle éprouve, dans les deux lignes qu'elle parcourt, pour entrer dans cette substance molle et non élastique, et pour en sortir? car, dans le premier cas, la balle a commencé sa parabole; et, à son retour, le nouveau mouvement que lui imprime le plateau par sa résistance et son élasticité, écarte ce corps de sa première ligne, et lui fait suivre un chemin différent: c'est à ces deux

angles, plus ou moins ouverts d'incidence et de réflexion, qu'est dû, selon moi, l'écartement des molécules de la terre argileuse, augmenté par la saillie instantanée que fait sur elle, en raison de son élasticité, le point de la planche qui a été frappé par la balle, et ces molécules argileuses s'affaissent encore d'autant plus facilement qu'elles sont privées de la propriété élastique.

Les différens mouvemens que le boulet éprouve dans sa course et l'élasticité de la peau vont nous faire expliquer maintenant comment surviennent les désordres intérieurs, sans solution de continuité extérieure, et souvent même sans ecchymose. Le boulet se meut dans un espace donné par un mouvement rectiligne que lui imprime la puissance qui l'a lancé. Si, dans cet instant, il rencontrait quelqu'une de nos parties, il l'emporterait dans une étendue relative à la masse avec laquelle il aurait frappé : mais le boulet, après avoir parcouru une certaine distance, éprouve, par la résistance de l'air et l'attraction de la terre, un mouvement décomposé, qui le fait tourner sur son axe, dans le sens de la diagonale.

Lorsqu'il touche à la fin de sa course, s'il vient à rencontrer une partie de notre corps de forme arrondie, il la parcourt dans une grande partie

de sa circonférence, par l'effet de son mouvement curviligne: c'est aussi de cette manière qu'agit la roue d'une voiture qui passe obliquement sur la cuisse ou sur la jambe d'un individu étendu sur le sol; dans ce cas, les résultats sont les mêmes que ceux dont nous avons parlé. Les parties les plus élastiques cèdent à l'impulsion de ce corps contondant; et celles qui offrent de la résistance, telles que les os, les tendons, les muscles et les aponévroses, se fracturent, se rompent et se déchirent. Par la même cause, il arrive quelquefois que les viscères sont également dilacérés.

Au premier aspect, toutes les parties semblent être dans l'état d'intégrité; mais des recherches attentives ne permettent pas long-temps de douter du désordre intérieur. L'ecchymose, dans cette circonstance, ne peut se manifester à l'extérieur, parce que les vaisseaux de communication de la peau avec les parties intérieures ont été rompus, que l'épanchement sanguin se fait naturellement dans les excavations profondes résultant de la rupture des muscles et des autres parties, et qu'il n'a pas le moyen de pénétrer le tissu de la peau. On ne peut reconnaître ces épanchemens que par le toucher.

L'expérience vient à l'appui de ce raisonnement. Combien de fois n'a-t-on pas vu le boulet

emporter impunément le casque, le chapeau, la giberne, le sac du militaire, ou d'autres parties de ses vêtemens? Ce boulet emporte son bras, collé souvent sur le corps de son camarade, sans que celui-ci en éprouve le moindre mal; il passe de même entre les cuisses du soldat, et ces membres présentent à peine des ecchymoses sur les points légèrement touchés, seul cas dans lequel elles se forment. Dans d'autres circonstances, il sépare le bras du tronc, et les fonctions des organes de la poitrine ne peuvent pas être lésées.

M. Méget, capitaine au 1.er bataillon des Vosges, marchant au front d'un carré, dans le fort de la bataille d'Altzey, donnée le 30 mars 1793 (armée du Rhin), eut la jambe droite presque totalement emportée d'un coup de boulet de gros calibre, sans que celle de son lieutenant, près duquel il était pour ainsi dire accolé, eût éprouvé aucune altération. La commotion générale, qui avait été très-forte, et le froid rigoureux de la saison, avaient mis ce capitaine dans le plus grand danger. L'amputation de la cuisse, qui fut pratiquée sur-le-champ, arrêta le progrès de ces accidens: M. Méget fut en état d'être évacué sur l'hôpital de Landau, éloigné d'environ quinze lieues du champ de bataille, et il y acheva sa guérison.

Je me dispenserai de rapporter les observations

de plusieurs autres amputations analogues que j'eus occasion de faire dans la même circonstance.

M. Buffy, capitaine d'artillerie à l'armée du Rhin, fut atteint d'un coup d'obus qui lui désorganisa l'avant-bras gauche et lui rasa la tête de si près, que la corne latérale de son chapeau, placée en avant du visage, fut coupée jusqu'à la coiffe. Cet officier, dont le nez avait été écorché, ne perdit point connaissance, et il eut même le courage de commander sa compagnie pendant quelques minutes; cependant il fut conduit à mon ambulance, où je lui fis l'amputation du bras, de laquelle il fut guéri avant le trentième jour.

Les balles produisent en petit, lorsqu'elles frappent obliquement nos parties, les effets qui résultent du choc incomplet du boulet; aussi leur contour dans l'épaisseur des membres est étonnant par ses variétés.

Je reviens à mon objet. Je pense que le cas dont il s'agit exige l'amputation sur-le-champ : le plus léger retard compromet la vie du blessé. On reconnaît, ai-je dit, le délabrement intérieur du membre par le toucher, par le défaut de mouvement, et le peu de sensibilité qui s'est conservée dans les parties frappées; enfin, par l'incision que nous avons conseillée.

Pour appuyer le principe que j'avance contre

l'opinion de beaucoup d'auteurs, je vais me permettre une digression.

Au siége de Roses, il me fut apporté de la tranchée à l'ambulance, que j'avais établie au village de Palau, deux canonniers ayant à peu près le même genre de blessures : ils avaient été frappés par un boulet de gros calibre, qui, à la fin de sa course, leur avait rasé postérieurement les deux épaules. Chez le premier, je reconnus une légère ecchymose à toute la région postérieure du tronc, sans solution de continuité apparente. Il respirait à peine, et crachait une grande quantité de sang vermeil et écumeux. Le pouls était petit, intermittent, et les extrémités étaient froides; enfin, il mourut une heure après l'accident, comme je l'avais pronostiqué. Je fis l'ouverture de son cadavre en présence de M. Dubois, inspecteur des hôpitaux militaires de l'armée des Pyrénées-Orientales, qui m'éclaira de ses lumières pendant une partie de ce siége. La peau était intacte; les muscles, les aponévroses, les nerfs et les vaisseaux des épaules, étaient rompus et déchirés, les omoplates fracassées, les apophyses épineuses des vertèbres correspondantes du dos et l'extrémité postérieure des côtes voisines fracturées; la moelle épinière était engorgée, le parenchyme des poumons dilacéré vers les points correspondans, et il s'était

fait un épanchement considérable dans les deux cavités de la poitrine.

Le second canonnier périt des mêmes accidens, trois quarts d'heure après son entrée à l'hôpital. A l'ouverture du cadavre on observa intérieurement le même désordre que chez le premier.

Aux armées d'Allemagne, plusieurs cas semblables se sont offerts à mon observation, et des recherches exactes m'ont constamment convaincu de l'action immédiate du corps orbe, poussé par la poudre à canon.

Sixième cas. Lorsqu'un éclat d'obus, un biscayen ou une balle ont fracassé les extrémités articulaires, surtout celles qui forment l'articulation du pied ou du genou, et que les ligamens qui affermissent cette articulation ont été arrachés ou rompus, l'amputation immédiate devient indispensable. La même indication se présenterait, si le corps étranger s'était perdu dans l'épaisseur d'une des extrémités articulaires, ou se trouvait enclavé dans l'articulation, de manière à ne pouvoir en être extrait par les procédés simples et ordinaires.

C'est par ce moyen seulement qu'on évitera aux malades les douleurs vives qui suivent constamment le fracas des grandes articulations, le

spasme, les convulsions violentes, la fièvre aiguë, la tension considérable et l'inflammation de tout le membre : mais si l'on n'écoute pas la voix de l'expérience, et qu'on éloigne l'instant de l'amputation, les parties ne tardent pas à se désorganiser, et la vie du blessé est compromise.

Il est donc évident que, dans ces cas, l'amputation doit être pratiquée dans les douze ou premières vingt-quatre heures au plus, si l'on ne veut voir périr le malade des accidens consécutifs : Faure lui-même professait cette opinion pour quelques genres de blessures.

Septième cas. Un gros biscayen, un petit boulet, un éclat d'obus, en traversant l'épaisseur d'un membre, a-t-il dénudé une grande surface de l'os sans le fracturer ? quoique les parties molles paraissent épargnées, l'amputation n'est pas moins indiquée. En effet, la violente percussion qu'a produite ce coup, a ébranlé et désorganisé toutes les parties; la substance médullaire est affaissée, les vaisseaux sont dilacérés, les nerfs distendus outre mesure, et réduits à un état de stupeur, qui ne permet pas au fluide nerveux d'y circuler; les muscles ont perdu leur ressort; ainsi la circulation et le sentiment y sont éteints. Cependant, avant de prononcer, il faut observer

attentivement les symptômes qui caractérisent ce désordre. Ce cas ne peut se supposer qu'à la jambe, où l'os est très-superficiel et n'est recouvert dans sa partie antérieure que par la peau.

Voici les symptômes qu'on remarque : le membre est insensible, le pied froid comme de la glace, l'os en partie découvert, et si l'on poursuit ses recherches, on le trouve dénudé de la peau, et même du périoste dans une grande étendue; la commotion s'est propagée au loin; les fonctions sont dérangées; toutes les sécrétions éprouvent un trouble plus ou moins sensible; les facultés intellectuelles restent suspendues, et la circulation du sang est ralentie. Le pouls est petit, concentré; le visage pâle; les yeux sont ternes et larmoyans; enfin, le blessé se trouve dans une telle anxiété, qu'il ne peut garder long-temps la même position, et demande qu'on le débarrasse promptement de sa jambe qui lui pèse beaucoup, et qui lui fait ressentir des douleurs très-aiguës dans l'articulation du genou. Lorsque tous ces signes caractéristiques sont réunis, il ne faut pas balancer à faire l'amputation de suite; car la jambe serait frappée de sphacèle le même jour, et le malade ne tarderait pas à périr. Les exemples suivans justifieront pleinement cette opinion.

M. Charles Henri Després, âgé de trente-deux ans, sous-lieutenant dans les chasseurs du Rhin, reçut, à l'affaire du 12 septembre 1793, dans la forêt de Beval, un coup de boulet du calibre de trois, lequel lui traversa la jambe droite. Ce projectile avait percé la peau et les muscles gastrocnémiens dans leur partie inférieure, contourné la jambe jusqu'à sa partie antérieure, un peu supérieurement, et dénudé le tibia de la peau qui était déchirée dans presque toute sa longueur. Le péroné était fracassé, et le tibia fracturé près des condyles, sans déplacement: le mouvement et le sentiment étaient abolis dans le membre. Le boulet avait emporté le mollet de la jambe gauche. Cette dernière plaie fut d'abord pansée méthodiquement, et je pratiquai ensuite l'amputation à la cuisse droite. Après avoir donné mes soins à cet officier pendant quelques semaines, chez M. le général Landremont, son oncle, il fut évacué sur Weissembourg, étant en voie de guérison.

Au siége de Roses, dont il a été parlé plus haut, on m'apporta un canonnier blessé d'un coup de biscayen, du poids d'un demi-kilogramme, lequel lui avait labouré la région antérieure de la jambe, en parcourant une ligne oblique, qui s'étendait de son côté interne et inférieur, près du tendon d'Achille, et à deux centimètres

environ de la malléole, jusqu'à la partie supérieure et externe du mollet; de sorte que la peau qui recouvre antérieurement le tibia, avait été entièrement détachée dans toute son étendue, depuis l'extrémité inférieure jusqu'à la supérieure. Les tégumens du mollet étaient percés d'une très-petite ouverture, eu égard au volume du boulet qui les avait traversés; quelques portions des muscles étaient déchirées et contuses; l'os était fracturé, mais sans déplacement : la commotion avait été si forte, que la jambe était presque totalement désorganisée; le pied était froid, le pouls petit, etc.

Je voulais faire l'amputation sur-le-champ; mais me trouvant à portée de consulter un de mes collègues très-habile, je m'empressai de lui demander son avis : il jugea à propos de ne point faire l'opération, persuadé qu'on pouvait conserver ce membre au blessé. Je souscrivis avec peine à cette décision; je me bornai donc à faire quelques incisions à la peau désorganisée, et à appliquer un appareil à fracture, imbibé d'eau marinée. L'état critique où nous nous trouvions alors ne me permit pas de garder ce blessé, pour pouvoir l'opérer dans un autre moment. Je l'envoyai à mon ami Ribes, chirurgien de première classe à l'hôpital de Figuières, avec invitation de l'amputer le plus promptement

possible. Il voulut, avant de faire l'amputation, consulter à son tour les officiers de santé en chef de l'armée, qui se trouvaient alors à Figuières : ils furent d'avis de la différer ; cependant, la même nuit, toute la jambe se sphacéla, et le malade mourut le lendemain.

Un cas à peu près semblable se présenta à ce jeune praticien. La fin malheureuse du premier sujet le portait à opérer sur-le-champ dans cette seconde circonstance ; mais les mêmes consultans s'y opposèrent, et décidèrent qu'il fallait laisser passer les accidens primitifs : l'opération fut faite ensuite le jour déterminé, et elle ne put sauver la vie du blessé.

Après la bataille d'Eylau, je rencontrai, chez deux officiers de la garde impériale, deux cas à peu près semblables aux précédens. La répugnance que ces blessés montrèrent à se laisser faire l'opération m'engagea à consulter un des plus grands praticiens de France, alors présent à l'armée : il pensa également que l'opération pouvait être différée, préjugeant que les membres étaient susceptibles d'être conservés, à l'aide du traitement usité pour les plaies compliquées de fracture. Chez l'un de ces officiers, la gangrène se déclara le troisième jour, et il mourut du huitième au neuvième après l'accident.

Le deuxième blessé, après avoir essuyé les plus

grands orages produits par l'éréthisme, la suppuration profonde, l'affection gangréneuse, l'exfoliation de plusieurs pièces osseuses, a conservé la jambe; mais le pied est demeuré atrophié, privé de tous ses mouvemens, et la jambe elle-même présente une courbure considérable, des ulcères fistuleux habituels et un raccourcissement de plusieurs centimètres dans sa totalité: cet officier regrette beaucoup aujourd'hui de n'avoir point eu la jambe amputée.

Huitième cas. J'ajouterai un huitième cas qui exige l'amputation primitive; c'est lorsqu'une grande articulation ginglymoïde, telle que le coude, et surtout le genou, est ouverte par un instrument tranchant, dans une très-grande étendue, avec épanchement sanguin dans l'articulation. Dans ces blessures, les membranes synoviales, les ligamens et les aponévroses s'enflamment, autant par la division imparfaite, ou le déchirement de ces membranes, que par le contact de l'air. L'enflure de la partie et l'éréthisme se déclarent promptement; bientôt surviennent les douleurs vives, les dépôts, les fusées profondes, la carie, la fièvre de résorption et la mort. J'ai vu un grand nombre de sujets périr de ces sortes de blessures, parce qu'on avait voulu suspendre l'opération dans l'espoir de conserver le membre.

Je vais rapporter quelques exemples qui me sont propres.

Grandi (Joseph), grenadier à cheval, fut transporté à l'hôpital de la garde, le deuxième jour d'une blessure d'arme blanche qu'il avait reçue à l'articulation du genou droit : l'instrument tranchant avait divisé la rotule dans toute son épaisseur, et intéressé les condyles du fémur. Il y eut, dans les premiers instans, une hémorragie considérable, qu'un chirurgien de village, qui fut appelé, chercha à arrêter par la compression ; moyen insuffisant, et qui ne put empêcher l'épanchement de sang dans l'articulation, et son extravasation dans le tissu cellulaire environnant. L'amputation n'ayant pu être tentée, à cause des accidens déjà déclarés, le blessé mourut à la suite d'un dépôt énorme produit par le sang épanché, et dont le foyer s'étendait jusqu'au tiers inférieur de la cuisse, avec désorganisation complète des parties molles, et dénudation du fémur. Les cartilages étaient totalement détruits, et la carie avait déjà gagné la substance spongieuse des pièces articulaires.

Lapaix (Jean), âgé de trente ans, grenadier à pied de la garde impériale, reçut un coup de sabre à la partie supérieure du genou droit. Il fit deux lieues à pied pour venir à l'hôpital où je visitai sa blessure. La plaie, longue de trois centimètres

environ, se dirigeait obliquement de dehors en dedans. Le tendon des muscles extenseurs de la jambe était coupé au niveau de la rotule, et l'articulation ouverte; il en découlait une liqueur onctueuse filante, rougeâtre, que je reconnus facilement pour être de la synovie. Je ne balançai point, vu le danger d'une pareille blessure, à proposer l'amputation avant l'invasion des accidens; mais le malade s'y refusa. Obligé de temporiser, je rapprochai autant que possible les bords de la plaie pour mettre l'articulation à l'abri du contact de l'air, et prévenir l'épanchement sanguin. Les remèdes généraux furent mis en usage, mais ils ne purent écarter les accidens qui se déclarèrent bientôt. Le grenadier demanda lui-même l'amputation qui fut pratiquée le cinquième jour. Le calme reparut après l'opération; une suppuration abondante s'établit dans le moignon, et l'état de ce militaire semblait promettre une heureuse terminaison, lorsqu'au quinzième jour la suppuration se supprima sans cause connue. Tous les moyens que je mis en usage pour la rappeler furent inutiles; le blessé, frappé d'ataxie, mourut le deuxième jour.

J'ai vu périr plusieurs autres sujets à la suite de blessures analogues, parce qu'on n'avait pas osé faire l'amputation.

Lorsque les plaies, quoique pénétrant dans les articles, sont petites et sans épanchement sanguin dans l'intérieur, elles guérissent ordinairement, pourvu qu'on n'emploie pas des moyens de réunion trop compressifs.

A quoi tient cette différence, puisque l'air pénètre dans l'articulation, dans l'un comme dans l'autre cas? Je me permettrai, à ce sujet, quelques réflexions qu'on va lire.

L'amputation n'est également point indiquée pour les plaies du même genre, qui lèsent les articulations orbiculaires, telles que celles de l'épaule et du poignet. A la vérité, ces plaies sont accompagnées de quelques accidens, mais ils sont moins graves que ceux qui accompagnent les premières blessures. Je ne saurais me rendre positivement raison de cette différence; je pense cependant que les articulations ginglymoïdes étant pourvues d'une plus grande quantité de parties fibreuses à l'extérieur, et l'intérieur de ces articulations recevant, sans doute, dans les mêmes proportions, une plus grande quantité de filets nerveux de la vie nutritive, elles sont plus susceptibles d'irritation et d'inflammation; et par là même celles qui ont une plus grande étendue sont plus graves que celles qui en ont peu: d'ailleurs les effets de l'ébranlement des parties seront également plus considérables.

Si les blessures qui lésent deux membres à la fois sont de nature à exiger l'amputation, on ne doit pas craindre de les amputer tous deux immédiatement, sans laisser d'intervalle. Nous avons fait cette double opération plusieurs fois presque aussi heureusement que l'amputation d'un seul membre.

Nous nous bornerons à rapporter ici l'exemple de Pierre Mongrand (comme le plus remarquable). Ce volontaire, âgé de vingt-sept ans, entra un des premiers, avec son bataillon, dans la redoute que l'ennemi fit sauter au même instant, dans la journée du 27 brumaire an III (6 novembre 1794)[1]. La figure et les mains de ce soldat étaient brûlées; la jambe droite était emportée par un éclat de pierre près de l'articulation du genou; la jambe gauche avait été atteinte du même coup, sans que la peau fût entamée; mais l'ébranlement avait été si violent, que la totalité du membre fut frappée de sphacèle la même nuit.

J'avais fait sur-le-champ l'amputation de la cuisse droite, et mes confrères m'avaient engagé à différer celle de la gauche, à raison de l'intégrité apparente du membre. Cependant la jambe était froide, de couleur noirâtre, privée de sen-

[1] Voyez, sur cette explosion, ma Campagne de Catalogne, T. Ier.

timent et de toute espèce de mouvement. Nous essayâmes en vain tous les moyens indiqués : dès le lendemain matin, le sphacèle fut caractérisé. La situation alarmante de ce blessé ramèna mes confrères à mon opinion, et il fut décidé que l'amputation serait faite de suite. J'y procédai immédiatement, avec l'attention de couper cette cuisse au niveau de l'autre, par rapport à l'équilibre.

La fièvre lente qui s'était déjà déclarée avec diarrhée, insomnie, et par moment avec délire, me laissait peu d'espoir. Je prodiguai tous mes soins à ce blessé; mes visites étaient aussi fréquentes la nuit que le jour, et j'eus la satisfaction de lui sauver la vie et de le conduire à une parfaite guérison.

Si un membre est lésé en même temps dans deux endroits par deux blessures différentes, et que l'une d'elles exige l'amputation (je suppose une plaie à la jambe avec fracas des os, et une seconde à la cuisse, faite par une balle, sans fracture du fémur ni aucun accident grave), il faut panser d'abord la plaie simple de la cuisse, amputer ensuite immédiatement la jambe blessée, en admettant que l'articulation du genou soit restée intacte. S'il faut remonter à la cuisse, on ne s'occupera de la première plaie qu'après l'amputation, attendu qu'elle peut être comprise dans la section du membre, ou en être si rap-

prochée que l'indication change. Si la plaie qui exige l'amputation est supérieure, on coupera le membre au-dessus, sans s'occuper de la plaie inférieure.

Nous observerons cependant qu'il faudrait différer l'opération, dans les cas où, au moment de la blessure, il se manifesterait du délire, des convulsions et de l'inflammation. Dans cette supposition, on s'occuperait des moyens d'apaiser ces accidens; on observerait attentivement la marche de la nature, et l'on profiterait du premier moment de calme pour opérer.

Avant de passer à la solution de la deuxième question, celle de l'amputation consécutive, je ferai une courte digression sur le procédé opératoire.

On doit faire l'amputation circulairement, et en plusieurs temps, dans la continuité des membres. La section de la peau, du tissu cellulaire et des autres membranes subjacentes étant opérée, on la fait relever par un aide; on favorise cette rétraction en coupant les brides qui peuvent encore la retenir sur la périphérie des muscles. Il faut surtout éviter le procédé qu'emploient plusieurs praticiens, par lequel ils saisissent la peau avec les doigts ou les pinces à disséquer, la tiraillent fortement, et la détachent avec le bistouri par des dissections très-douloureuses. On

incise ensuite, au niveau des tégumens rétractés, les chairs jusqu'à l'os, par une section circulaire. On est même obligé d'en faire une troisième, quelquefois une quatrième et davantage, pour diviser parfaitement, et assez haut, les muscles adhérens aux os, et pour en prévenir la saillie; on finit l'opération par la section de l'os et la ligature immédiate des vaisseaux, en observant de couper les brins de fil au niveau des bords du moignon.

Il en résulte un moignon conique, à base renversée, dont la réunion devient facile. Pour en maintenir les bords rapprochés, il ne faut que les tenir fixés par une bandelette circulaire, peu serrée, et un linge fin fenêtré, qui couvre la plaie; on met ensuite par dessus un gâteau de charpie, qu'on soutient de deux compresses longuettes placées en croix; on termine le pansement par l'application d'une bande d'une longueur proportionnée, sans la passer sur le sommet du moignon: à l'aide de cette bande, on maîtrise l'action des muscles, et on en prévient la rétraction.

On doit éviter les bandages unissans, tels que la capeline et autres semblables: ils gênent et fatiguent les parties, en s'opposant à l'engorgement favorable et nécessaire pour produire une bonne suppuration. Les pansemens consécutifs doivent être faits avec des moyens doux et simples, tels que des digestifs balsamiques,

auxquels on peut ajouter des substances plus ou moins toniques, selon les circonstances. On aura surtout le soin d'entretenir la plus grande propreté à la circonférence de la plaie, afin de faciliter la transpiration cutanée.

Le procédé que je viens de décrire peut être employé dans tous les cas, même dans ceux pour lesquels on pratique l'amputation à lambeaux, qui, selon moi, entraîne une infinité d'inconvéniens. J'ai eu occasion de faire le parallèle des deux méthodes; et les succès constans que j'ai obtenus de l'amputation circulaire, m'ont convaincu qu'elle présente de plus grands avantages que celle à lambeaux, encore préconisée par quelques praticiens modernes.

L'amputation aux articles, ou, pour parler plus exactement, l'extirpation des membres, doit être faite à lambeaux. Ces lambeaux s'uniront bientôt, et adhéreront entre eux sur les faces articulaires qui ne doivent pas s'exfolier, puisqu'elles n'ont pas été altérées par le contact de l'air, ni touchées par l'instrument tranchant.

Enfin, après avoir mis en pratique l'une ou l'autre méthode, on s'appliquera à bien diriger le traitement; car il ne suffit pas d'avoir fait une opération avec dextérité, il importe autant de savoir écarter ou prévenir les accidens qui peuvent survenir à la suite.

De l'amputation consécutive.

S'il est possible d'indiquer les cas où il faut faire l'amputation sur-le-champ, il est impossible de déterminer *à priori* ceux qui nécessitent l'amputation consécutive. Telle plaie d'arme à feu, par exemple, se guérira par le traitement ordinaire, tandis que telle autre, moins grave dans le principe, obligera, soit par la mauvaise constitution du sujet, soit par la fièvre traumatique, à recourir à un moyen extrême. Quoi qu'il en soit, la règle certaine pour remplir l'indication qui se présente, c'est de n'amputer consécutivement que dans les circonstances où tous les soins par lesquels on tâchait de conserver le membre deviennent entièrement inutiles. C'est en cela que notre doctrine diffère de celle de Faure.

Ce praticien admet des cas qu'il nomme cas du second genre, dans lesquels il retarde l'amputation, non pour tâcher de conserver le membre, mais pour laisser passer les premiers accidens. L'opération faite du quinzième au vingtième jour, lui paraît moins dangereuse que dans le premier temps. A cette époque, d'après cet auteur, la commotion produite par le coup de feu est dissipée; le blessé peut être accoutumé à l'idée de l'amputation, dont le nom seul imprime sur

les personnes pusillanimes un degré de terreur plus ou moins fort; l'affaiblissement où se trouve le sujet ne fait pas craindre, après l'opération, le refoulement du sang; enfin, en se résumant, il donne comme un axiome, « que toute amputation faite sur-le-champ est en général très-dangereuse par ses suites. » Il rapporte, à l'appui de sa théorie, les observations de dix blessés qu'il mit en réserve, après la bataille de Fontenoy, afin de les amputer consécutivement avec plus de succès; ce qui réussit, selon lui, complétement.

Cette division des cas d'amputation en deux genres, désavouée par la nature, a fait beaucoup de mal. Très-souvent les partisans de Faure n'ont pas osé recourir à l'amputation primitive dont ils s'exagèrent les dangers; d'autres fois, ils ont amputé consécutivement, sans aucune réussite.

Les effets de la commotion, loin de s'aggraver, diminuent et disparaissent insensiblement après l'opération. Tant que dure la forte commotion, les solides sont dans un état considérable de tension; mais bientôt survient une atonie complète. La circulation des fluides est troublée par la secousse que la réaction des solides a produite, et la machine est dans un désordre tel que toutes les fonctions sont dérangées. La cause prochaine de tous ces accidens dépend de la

percussion violente du corps étranger, qui s'est propagée au loin en ébranlant toutes les parties qui en sont susceptibles; elle tient encore au déchirement des nerfs blessés ou à leur section imparfaite, et à l'engorgement des vaisseaux de tout genre : la prompte amputation du membre doit donc apporter un changement favorable dans toute l'économie vivante. En effet, les nerfs tendus qu'on vient de couper rentrent dans un état de liberté, et les fluides circulent plus facilement; l'irritation, toujours accompagnée d'accidens terribles, est apaisée; les vaisseaux engorgés se désemplissent et reviennent sur eux-mêmes : on prévient ainsi l'étranglement, l'inflammation et l'éréthisme, qui compliquent toujours les grandes dilacérations. Il est donc démontré que la commotion, loin d'être une contre-indication à l'amputation primitive, doit y déterminer le chirurgien. C'est aussi l'avis de Lamartinière et de Boucher.

Jean Carreau, volontaire, âgé de cinquante ans, eut, à la même catastrophe où Maugran avait été mutilé, la jambe droite presque totalement emportée par un éclat de pierre qui avait produit une violente commotion à la cuisse droite : la jambe gauche avait été fracturée du même coup. Carreau avait, comme Maugran, la figure et les mains brûlées. J'amputai sur-le-

champ la cuisse droite, et je pansai méthodiquement la jambe gauche. Ces opérations firent disparaître promptement les effets de la commotion, et prévinrent sans doute les accidens mortels qui seraient survenus. La plaie du moignon de la cuisse fut bientôt cicatrisée; mais il y eut une nécrose considérable du tibia de la jambe fracassée, qui retarda la guérison : cependant elle fut complète avant la fin du quatrième mois.

M. Moreau, âgé de trente ans, officier à l'état-major de l'armée des Pyrénées orientales, reçut, sous le fort de Figuières, le 30 brumaire an III (20 novembre 1794), un coup de boulet qui lui désorganisa le bras gauche au-dessous de l'attache du deltoïde, ce qui m'obligea à faire l'amputation très-près de l'articulation scapulaire. La violente secousse qu'avait produite le boulet fut suivie d'une large ecchymose dans le moignon de l'épaule, ce qui indiquait la nécessité de pratiquer l'opération à l'article; et j'avoue que, malgré le succès que j'ai obtenu de celle qui fut faite, je n'avais pas parfaitement rempli l'indication. La petite portion du moignon que le blessé conserva lui était inutile et l'incommodait beaucoup. Ce blessé, d'ailleurs, éprouva encore, après l'opération, des accidens graves qui sans doute ne seraient pas survenus, si j'eusse fait l'opération à l'article. Un phénomène assez sin-

gulier s'est présenté pendant le traitement de la plaie; c'est la ligature de l'artère humérale, qui, n'étant pas tombée, s'est conservée dans la cicatrice du moignon, comme le fait s'est présenté plusieurs fois depuis à ma pratique. J'ai trouvé le moyen de l'extraire: c'est ce que l'on verra dans un article de la campagne d'Autriche.

Je remarquerai que les observations que j'ai déjà rapportées viennent à l'appui de mon raisonnement, puisque, dans toutes, la commotion était l'un des symptômes les plus graves.

La frayeur ne doit pas davantage faire suspendre l'opération; car, à l'instant de l'accident, un blessé sera bien moins épouvanté du danger qu'il peut courir, qu'après les premières vingt-quatre heures, puisque la réflexion lui laissera le temps de calculer toutes les suites de la blessure ou de l'amputation: c'est une remarque judicieuse que fait notre illustre Paré dans ses ouvrages.

Il suffit de connaître la physiologie pour sentir l'erreur des dernières objections de Faure sur le refoulement du sang. Le dégorgement instantané qui se fait dans le membre par la section des vaisseaux, prévient le trouble intérieur qui pourrait avoir lieu à l'instant de leur ligature; et comme les molécules du fluide qui les remplit

se trouvent dans une continuité exacte et non interrompue jusqu'au cœur, la plus légère résistance diminue l'action de cet organe, privé d'ailleurs d'une égale quantité de sang veineux que devait lui fournir le système capillaire, alimenté par les artères coupées ; l'équilibre se rétablit, et la nature s'habitue très-vîte au changement qui s'opère sans trouble, comme l'expérience l'a fait reconnaître.

Je ne parlerai pas de l'engorgement qui survient dans les vaisseaux capillaires du moignon, parce qu'il est nécesaire pour établir la suppuration, sans laquelle les parties coupées ne pourraient s'affaisser et se cicatriser. Cependant, si l'inflammation était trop forte, elle serait nuisible ; mais on préviendrait ses mauvais effets par les saignées, les antispasmodiques, les rafraîchissans pris intérieurement, enfin par les sangsues et les émolliens appliqués sur le moignon.

L'expérience, d'accord avec ma théorie, a démontré aux chirurgiens de terre et de mer que les accidens primitifs (suite des coups de feu qui doivent entraîner la perte des membres) sont plus à redouter que ceux de l'amputation faite sur-le-champ. Sur un très-grand nombre de blessés qui furent amputés dans les premières vingt-quatre heures, lors du terrible et mémorable combat naval du 13 prairial an II (1.er juin

1794), il n'en périt que très-peu. Ces faits m'ont été attestés par plusieurs de nos confrères, et notamment par M. Fercoc, chirurgien-major du vaisseau *le Jemmape*. Je joins ici l'extrait de sa lettre.

« Lors du combat naval du 13 prairial an II (1.er juin 1794), il fut fait un grand nombre d'amputations l'instant après le coup. Soixante de ces amputés furent portés à l'hôpital de la marine, à Brest, et confiés aux soins de M. Duret; deux seulement périrent du tétanos; tous les autres furent guéris : l'un d'entre eux avait eu les deux bras amputés. Le chirurgien du vaisseau *le Téméraire*, qui fut pris par les Anglais, voulut remettre, d'après le conseil de leurs médecins, jusqu'à son arrivée dans le port, l'amputation indiquée pour plusieurs blessés; mais il eut la douleur de les voir tous périr pendant la traversée, etc., etc. »

Envoyé en l'an V (1796) à l'armée d'Italie, en qualité de chirurgien en chef, j'eus également la douleur de voir, dans les hôpitaux, beaucoup de blessés périr victimes de la confiance que les chirurgiens de cette armée avaient dans les principes de Faure. Le général Bonaparte sentit qu'une ambulance volante était seule capable, en cas de nouvelles hostilités, de prévenir de semblables accidens; et c'est d'après son ordre

que je formai les trois divisions d'ambulance que j'ai décrites dans le premier volume de cet ouvrage [1].

Depuis ce temps, on a toujours disposé aux armées, dans les jours de bataille, des appareils pour amputer le plus promptement possible. La vue seule de ces ambulances, constamment attachées aux avant-gardes, rassurait les soldats et leur inspirait le plus grand courage. Je rapporterai à cette occasion l'anecdote d'Ambroise Paré.

Demandé avec instance par le duc de Guise, assiégé dans Metz, pour les blessés de son armée qui étaient sans secours, ce grand chirurgien fut présenté sur la brèche à tous les soldats consternés; ils firent éclater aussitôt les démonstrations de la joie la plus vive, et s'écrièrent : « Nous ne pouvons plus mourir, s'il arrive que nous soyons blessés, puisque Paré est parmi nous. » Le courage se ranima, et la confiance dans l'habile chirurgien contribua à la conservation d'une place devant laquelle une armée formidable fut détruite.

Enfin, interrogez les invalides qui ont perdu

[1] Je dus la prompte organisation du matériel de cette ambulance à la sollicitude et à la bienveillance de S. E. le ministre d'état comte Régnault-de-Saint-Jean-d'Angely, alors agent-général des hôpitaux de l'armée d'Italie, et spécialement chargé de cette organisation.

un ou deux membres, et presque tous vous diront qu'ils ont été amputés peu d'instans après le combat, ou dans les premières vingt-quatre heures.

Si Faure conservait encore des sectateurs, je les inviterais à se transporter sur le champ de bataille, le jour d'une action ; ils seraient bientôt convaincus que, sans l'amputation primitive, un grand nombre de guerriers perdraient nécessairement la vie. C'est surtout en Égypte que cette vérité s'est bien démontrée.

Voici ce que m'écrivait, à cet égard, M. Masclet, chirurgien de première classe, détaché à Alexandrie :

Du 27 fructidor an 7.

« J'ai vu, à l'hôpital de la marine de ce port, onze soldats ou matelots blessés au combat naval d'Abou-qyr, à qui on avait fait l'amputation d'un membre dans les premières vingt-quatre heures. Chez cinq d'entre eux, l'opération avait été pratiquée au bras; chez un sixième, à l'avant-bras; chez deux autres, à la cuisse; et chez les trois derniers, à la jambe. Tous ces opérés sont en voie de guérison. Il n'y a eu, dans notre hôpital de terre (et sept ou huit jours après le combat) que trois amputations de cuisse, dont les trois sujets sont morts très-peu de jours après l'opération,

quoiqu'elle ait été faite avec méthode et sans intervention d'accidens graves à l'époque où on l'a pratiquée. Vous voyez, Monsieur, que l'expérience a bien confirmé vos principes dans cette occasion.

« J'ai, etc., etc.

« *Signé* MASCLET. »

Pendant la guerre de l'Amérique septentrionale, en 1780, les chirurgiens de l'armée française firent un grand nombre d'amputations d'après l'opinion alors généralement adoptée en France, qu'on ne devait opérer qu'à la cessation des accidens primitifs. Presque tous ces blessés moururent après l'opération. Les Américains, au contraire, qui eurent le courage de pratiquer l'amputation immédiatement (ou dans les premières vingt-quatre heures), chez beaucoup de blessés de leur nation, pour qui elle était commandée, n'en perdirent qu'un très-petit nombre; et cependant M. Dubor, alors chirurgien major du régiment d'Artois dragons, de qui j'ai emprunté ce fait, rapporte que la situation de l'hôpital des blessés français était, à beaucoup d'égards, bien plus avantageuse [1].

[1] Voyez la Thèse inaugurale de ce docteur, soutenue, le 29 fructidor an XI (16 septembre 1803), à l'École de Strasbourg.

Admettant que, par un concours de circonstances heureuses, sur lesquelles on ne peut toujours compter, quelques blessés échappent au danger des accidens primitifs, cela ne prouve rien en faveur de l'amputation consécutive : il faut voir ce que peut la nature pour l'issue de la maladie.

Au bout de vingt ou trente jours le pronostic est-il aussi fâcheux, on en vient à l'amputation : ainsi, toutes les souffrances que le malade a endurées sont en pure perte ; et, en outre, l'art exige que la nature qui s'est presque épuisée en de longs efforts, travaille sur de nouveaux frais. Combien l'opération alors n'est-elle pas hasardeuse !

Si la nature reprend le dessus, le succès de l'opération devient sans doute plus probable ; mais, dans ce cas, au lieu de pratiquer l'amputation, le chirurgien devra redoubler de soins pour aider la nature à conserver le membre, dans la supposition que nous avons établie, qu'il ne soit point nuisible à l'individu et qu'il puisse lui être de quelque utilité.

Dès ce moment, l'horizon de l'avenir s'embellit de jour en jour pour le blessé, et plus d'une fois nous avons entendu des militaires se féliciter d'avoir résisté aux conseils de leur chirurgien qui voulait les mutiler dans ce temps

d'espérance. Je ferai voir bientôt que Faure n'est pas exempt de reproches à cet égard.

Cas qui nécessitent l'amputation consécutive.

Premier cas. — La mortification non bornée. Pour procéder avec méthode, nous étudierons d'abord la nature de la gangrène et les causes qui l'ont déterminée.

Si elle est due à une cause interne et générale, il y aurait alors de la témérité à amputer avant que la nature n'en eût parfaitement tracé les limites. Ce genre de gangrène se distingue de celle que nous avons appelée traumatique, par les symptômes qui la précèdent et l'accompagnent : ces symptômes sont ceux qu'on observe dans l'ataxie ou l'adynamie nerveuse. C'est ici le cas de différer l'opération, et de combattre, par le régime et les remèdes internes, les causes générales.

Mais si la gangrène est traumatique, on se hâtera de couper le membre au-dessus du point désorganisé. Cette amputation se fait avec succès, surtout quand les miasmes délétères n'ont pas été absorbés en quantité. Plusieurs faits, propres à appuyer cette opinion, sont rapportés dans mon mémoire sur la gangrène traumatique.

Deuxième cas.—Convulsion du membre blessé. La section du membre faite dans les premiers momens où le tétanos se déclare, interrompt toute communication de la source du mal avec le reste du sujet; cette division, en dégorgeant les vaisseaux, fait cesser les tiraillemens nerveux, et détruit la mobilité convulsive des muscles. Ces premiers effets sont suivis d'un collapsus général qui favorise les excrétions, le sommeil, et rétablit l'équilibre dans toutes les parties du corps.

La somme des douleurs momentanées que cause l'amputation ne peut augmenter l'irritation existante; d'ailleurs les douleurs du tétanos rendent celles de l'opération plus supportables et en diminuent l'intensité, surtout lorsque les principaux nerfs du membre sont fortement comprimés.

Troisième cas. — Vices de la suppuration. Il arrive souvent que, dans les plaies d'armes à feu compliquées de fractures, malgré les soins les mieux dirigés, la suppuration devient putride; les fragmens osseux baignent dans la suppuration et ne tendent point à la soudure; la fièvre hectique et le dévoiement colliquatif s'emparent du malade, et, dans cette extrémité, l'amputation a quelquefois sauvé la vie du blessé, en ranimant, par la douleur, les forces languis-

santes, et en suscitant l'inflammation dans le moignon.

Quatrième cas. — Mauvais état du moignon. La cure des amputés est quelquefois traversée, dans les hôpitaux, par une fièvre de mauvais caractère. Le moignon se tuméfie, la peau qui rétrécissait d'abord la surface de la plaie se renverse, se rétracte et se désorganise au loin. Pour peu que cette affection particulière se répète, la plaie se change en un ulcère fongueux dont la cicatrisation est empêchée par l'altération profonde de l'os, et l'érosion des parties molles. Cette saillie de l'os a fréquemment lieu par la rétraction des muscles superficiels qu'on n'a pas eu le soin de couper assez bas : elle arrive également lorsqu'on n'a pas l'attention de les fixer en rapport avec l'extrémité de l'os coupé, par des pansemens méthodiques, et par la position favorable pendant le traitement de la plaie. On a proposé, dans l'un et l'autre cas, non seulement la résection de la portion d'os dénudée, mais même la coupe du sommet du moignon jusqu'au niveau de la peau. Cette opération nous paraît inutile, et peut être dangereuse; 1.° par l'hémorragie que peuvent causer les vaisseaux profonds et difficiles à lier; 2.° par l'irritation très-forte qui survient dans le reste

incise ensuite, au niveau des tégumens rétractés, les chairs jusqu'à l'os, par une section circulaire. On est même obligé d'en faire une troisième, quelquefois une quatrième et davantage, pour diviser parfaitement, et assez haut, les muscles adhérens aux os, et pour en prévenir la saillie; on finit l'opération par la section de l'os et la ligature immédiate des vaisseaux, en observant de couper les brins de fil au niveau des bords du moignon.

Il en résulte un moignon conique, à base renversée, dont la réunion devient facile. Pour en maintenir les bords rapprochés, il ne faut que les tenir fixés par une bandelette circulaire, peu serrée, et un linge fin fenêtré, qui couvre la plaie; on met ensuite par dessus un gâteau de charpie, qu'on soutient de deux compresses longuettes placées en croix; on termine le pansement par l'application d'une bande d'une longueur proportionnée, sans la passer sur le sommet du moignon: à l'aide de cette bande, on maîtrise l'action des muscles, et on en prévient la rétraction.

On doit éviter les bandages unissans, tels que la capeline et autres semblables: ils gênent et fatiguent les parties, en s'opposant à l'engorgement favorable et nécessaire pour produire une bonne suppuration. Les pansemens consécutifs doivent être faits avec des moyens doux et simples, tels que des digestifs balsamiques,

auxquels on peut ajouter des substances plus ou moins toniques, selon les circonstances. On aura surtout le soin d'entretenir la plus grande propreté à la circonférence de la plaie, afin de faciliter la transpiration cutanée.

Le procédé que je viens de décrire peut être employé dans tous les cas, même dans ceux pour lesquels on pratique l'amputation à lambeaux, qui, selon moi, entraîne une infinité d'inconvéniens. J'ai eu occasion de faire le parallèle des deux méthodes; et les succès constans que j'ai obtenus de l'amputation circulaire, m'ont convaincu qu'elle présente de plus grands avantages que celle à lambeaux, encore préconisée par quelques praticiens modernes.

L'amputation aux articles, ou, pour parler plus exactement, l'extirpation des membres, doit être faite à lambeaux. Ces lambeaux s'uniront bientôt, et adhéreront entre eux sur les faces articulaires qui ne doivent pas s'exfolier, puisqu'elles n'ont pas été altérées par le contact de l'air, ni touchées par l'instrument tranchant.

Enfin, après avoir mis en pratique l'une ou l'autre méthode, on s'appliquera à bien diriger le traitement; car il ne suffit pas d'avoir fait une opération avec dextérité, il importe autant de savoir écarter ou prévenir les accidens qui peuvent survenir à la suite.

De l'amputation consécutive.

S'il est possible d'indiquer les cas où il faut faire l'amputation sur-le-champ, il est impossible de déterminer *à priori* ceux qui nécessitent l'amputation consécutive. Telle plaie d'arme à feu, par exemple, se guérira par le traitement ordinaire, tandis que telle autre, moins grave dans le principe, obligera, soit par la mauvaise constitution du sujet, soit par la fièvre traumatique, à recourir à un moyen extrême. Quoi qu'il en soit, la règle certaine pour remplir l'indication qui se présente, c'est de n'amputer consécutivement que dans les circonstances où tous les soins par lesquels on tâchait de conserver le membre deviennent entièrement inutiles. C'est en cela que notre doctrine diffère de celle de Faure.

Ce praticien admet des cas qu'il nomme cas du second genre, dans lesquels il retarde l'amputation, non pour tâcher de conserver le membre, mais pour laisser passer les premiers accidens. L'opération faite du quinzième au vingtième jour, lui paraît moins dangereuse que dans le premier temps. A cette époque, d'après cet auteur, la commotion produite par le coup de feu est dissipée; le blessé peut être accoutumé à l'idée de l'amputation, dont le nom seul imprime sur

les personnes pusillanimes un degré de terreur plus ou moins fort; l'affaiblissement où se trouve le sujet ne fait pas craindre, après l'opération, le refoulement du sang; enfin, en se résumant, il donne comme un axiome, « que toute amputation faite sur-le-champ est en général très-dangereuse par ses suites. » Il rapporte, à l'appui de sa théorie, les observations de dix blessés qu'il mit en réserve, après la bataille de Fontenoy, afin de les amputer consécutivement avec plus de succès; ce qui réussit, selon lui, complétement.

Cette division des cas d'amputation en deux genres, désavouée par la nature, a fait beaucoup de mal. Très-souvent les partisans de Faure n'ont pas osé recourir à l'amputation primitive dont ils s'exagèrent les dangers; d'autres fois, ils ont amputé consécutivement, sans aucune réussite.

Les effets de la commotion, loin de s'aggraver, diminuent et disparaissent insensiblement après l'opération. Tant que dure la forte commotion, les solides sont dans un état considérable de tension; mais bientôt survient une atonie complète. La circulation des fluides est troublée par la secousse que la réaction des solides a produite, et la machine est dans un désordre tel que toutes les fonctions sont dérangées. La cause prochaine de tous ces accidens dépend de la

percussion violente du corps étranger, qui s'est propagée au loin en ébranlant toutes les parties qui en sont susceptibles ; elle tient encore au déchirement des nerfs blessés ou à leur section imparfaite, et à l'engorgement des vaisseaux de tout genre : la prompte amputation du membre doit donc apporter un changement favorable dans toute l'économie vivante. En effet, les nerfs tendus qu'on vient de couper rentrent dans un état de liberté, et les fluides circulent plus facilement ; l'irritation, toujours accompagnée d'accidens terribles, est apaisée ; les vaisseaux engorgés se désemplissent et reviennent sur eux-mêmes : on prévient ainsi l'étranglement, l'inflammation et l'éréthisme, qui compliquent toujours les grandes dilacérations. Il est donc démontré que la commotion, loin d'être une contre-indication à l'amputation primitive, doit y déterminer le chirurgien. C'est aussi l'avis de Lamartinière et de Boucher.

Jean Carreau, volontaire, âgé de cinquante ans, eut, à la même catastrophe où Maugran avait été mutilé, la jambe droite presque totalement emportée par un éclat de pierre qui avait produit une violente commotion à la cuisse droite : la jambe gauche avait été fracturée du même coup. Carreau avait, comme Maugran, la figure et les mains brûlées. J'amputai sur-le-

champ la cuisse droite, et je pansai méthodiquement la jambe gauche. Ces opérations firent disparaître promptement les effets de la commotion, et prévinrent sans doute les accidens mortels qui seraient survenus. La plaie du moignon de la cuisse fut bientôt cicatrisée; mais il y eut une nécrose considérable du tibia de la jambe fracassée, qui retarda la guérison : cependant elle fut complète avant la fin du quatrième mois.

M. Moreau, âgé de trente ans, officier à l'état-major de l'armée des Pyrénées orientales, reçut, sous le fort de Figuières, le 30 brumaire an III (20 novembre 1794), un coup de boulet qui lui désorganisa le bras gauche au-dessous de l'attache du deltoïde, ce qui m'obligea à faire l'amputation très-près de l'articulation scapulaire. La violente secousse qu'avait produite le boulet fut suivie d'une large ecchymose dans le moignon de l'épaule, ce qui indiquait la nécessité de pratiquer l'opération à l'article; et j'avoue que, malgré le succès que j'ai obtenu de celle qui fut faite, je n'avais pas parfaitement rempli l'indication. La petite portion du moignon que le blessé conserva lui était inutile et l'incommodait beaucoup. Ce blessé, d'ailleurs, éprouva encore, après l'opération, des accidens graves qui sans doute ne seraient pas survenus, si j'eusse fait l'opération à l'article. Un phénomène assez sin-

gulier s'est présenté pendant le traitement de la plaie ; c'est la ligature de l'artère humérale, qui, n'étant pas tombée, s'est conservée dans la cicatrice du moignon, comme le fait s'est présenté plusieurs fois depuis à ma pratique. J'ai trouvé le moyen de l'extraire : c'est ce que l'on verra dans un article de la campagne d'Autriche.

Je remarquerai que les observations que j'ai déjà rapportées viennent à l'appui de mon raisonnement, puisque, dans toutes, la commotion était l'un des symptômes les plus graves.

La frayeur ne doit pas davantage faire suspendre l'opération ; car, à l'instant de l'accident, un blessé sera bien moins épouvanté du danger qu'il peut courir, qu'après les premières vingt-quatre heures, puisque la réflexion lui laissera le temps de calculer toutes les suites de la blessure ou de l'amputation : c'est une remarque judicieuse que fait notre illustre Paré dans ses ouvrages.

Il suffit de connaître la physiologie pour sentir l'erreur des dernières objections de Faure sur le refoulement du sang. Le dégorgement instantané qui se fait dans le membre par la section des vaisseaux, prévient le trouble intérieur qui pourrait avoir lieu à l'instant de leur ligature ; et comme les molécules du fluide qui les remplit

se trouvent dans une continuité exacte et non interrompue jusqu'au cœur, la plus légère résistance diminue l'action de cet organe, privé d'ailleurs d'une égale quantité de sang veineux que devait lui fournir le système capillaire, alimenté par les artères coupées ; l'équilibre se rétablit, et la nature s'habitue très-vîte au changement qui s'opère sans trouble, comme l'expérience l'a fait reconnaître.

Je ne parlerai pas de l'engorgement qui survient dans les vaisseaux capillaires du moignon, parce qu'il est nécesaire pour établir la suppuration, sans laquelle les parties coupées ne pourraient s'affaisser et se cicatriser. Cependant, si l'inflammation était trop forte, elle serait nuisible ; mais on préviendrait ses mauvais effets par les saignées, les antispasmodiques, les rafraîchissans pris intérieurement, enfin par les sangsues et les émolliens appliqués sur le moignon.

L'expérience, d'accord avec ma théorie, a démontré aux chirurgiens de terre et de mer que les accidens primitifs (suite des coups de feu qui doivent entraîner la perte des membres) sont plus à redouter que ceux de l'amputation faite sur-le-champ. Sur un très-grand nombre de blessés qui furent amputés dans les premières vingt-quatre heures, lors du terrible et mémorable combat naval du 13 prairial an II (1.er juin

1794), il n'en périt que très-peu. Ces faits m'ont été attestés par plusieurs de nos confrères, et notamment par M. Fercoc, chirurgien-major du vaisseau *le Jemmape*. Je joins ici l'extrait de sa lettre.

« Lors du combat naval du 13 prairial an II (1.er juin 1794), il fut fait un grand nombre d'amputations l'instant après le coup. Soixante de ces amputés furent portés à l'hôpital de la marine, à Brest, et confiés aux soins de M. Duret; deux seulement périrent du tétanos; tous les autres furent guéris : l'un d'entre eux avait eu les deux bras amputés. Le chirurgien du vaisseau *le Téméraire*, qui fut pris par les Anglais, voulut remettre, d'après le conseil de leurs médecins, jusqu'à son arrivée dans le port, l'amputation indiquée pour plusieurs blessés; mais il eut la douleur de les voir tous périr pendant la traversée, etc., etc. »

Envoyé en l'an V (1796) à l'armée d'Italie, en qualité de chirurgien en chef, j'eus également la douleur de voir, dans les hôpitaux, beaucoup de blessés périr victimes de la confiance que les chirurgiens de cette armée avaient dans les principes de Faure. Le général Bonaparte sentit qu'une ambulance volante était seule capable, en cas de nouvelles hostilités, de prévenir de semblables accidens; et c'est d'après son ordre

que je formai les trois divisions d'ambulance que j'ai décrites dans le premier volume de cet ouvrage[1].

Depuis ce temps, on a toujours disposé aux armées, dans les jours de bataille, des appareils pour amputer le plus promptement possible. La vue seule de ces ambulances, constamment attachées aux avant-gardes, rassurait les soldats et leur inspirait le plus grand courage. Je rapporterai à cette occasion l'anecdote d'Ambroise Paré.

Demandé avec instance par le duc de Guise, assiégé dans Metz, pour les blessés de son armée qui étaient sans secours, ce grand chirurgien fut présenté sur la brèche à tous les soldats consternés; ils firent éclater aussitôt les démonstrations de la joie la plus vive, et s'écrièrent: « Nous ne pouvons plus mourir, s'il arrive que nous soyons blessés, puisque Paré est parmi nous. » Le courage se ranima, et la confiance dans l'habile chirurgien contribua à la conservation d'une place devant laquelle une armée formidable fut détruite.

Enfin, interrogez les invalides qui ont perdu

[1] Je dus la prompte organisation du matériel de cette ambulance à la sollicitude et à la bienveillance de S. E. le ministre d'état comte Régnault-de-Saint-Jean-d'Angely, alors agent-général des hôpitaux de l'armée d'Italie, et spécialement chargé de cette organisation.

un ou deux membres, et presque tous vous diront qu'ils ont été amputés peu d'instans après le combat, ou dans les premières vingt-quatre heures.

Si Faure conservait encore des sectateurs, je les inviterais à se transporter sur le champ de bataille, le jour d'une action ; ils seraient bientôt convaincus que, sans l'amputation primitive, un grand nombre de guerriers perdraient nécessairement la vie. C'est surtout en Égypte que cette vérité s'est bien démontrée.

Voici ce que m'écrivait, à cet égard, M. Masclet, chirurgien de première classe, détaché à Alexandrie :

Du 27 fructidor an 7.

« J'ai vu, à l'hôpital de la marine de ce port, onze soldats ou matelots blessés au combat naval d'Abou-qyr, à qui on avait fait l'amputation d'un membre dans les premières vingt-quatre heures. Chez cinq d'entre eux, l'opération avait été pratiquée au bras; chez un sixième, à l'avant-bras; chez deux autres, à la cuisse; et chez les trois derniers, à la jambe. Tous ces opérés sont en voie de guérison. Il n'y a eu, dans notre hôpital de terre (et sept ou huit jours après le combat) que trois amputations de cuisse, dont les trois sujets sont morts très-peu de jours après l'opération,

quoiqu'elle ait été faite avec méthode et sans intervention d'accidens graves à l'époque où on l'a pratiquée. Vous voyez, Monsieur, que l'expérience a bien confirmé vos principes dans cette occasion.

« J'ai, etc., etc.

« *Signé* Masclet. »

Pendant la guerre de l'Amérique septentrionale, en 1780, les chirurgiens de l'armée française firent un grand nombre d'amputations d'après l'opinion alors généralement adoptée en France, qu'on ne devait opérer qu'à la cessation des accidens primitifs. Presque tous ces blessés moururent après l'opération. Les Américains, au contraire, qui eurent le courage de pratiquer l'amputation immédiatement (ou dans les premières vingt-quatre heures), chez beaucoup de blessés de leur nation, pour qui elle était commandée, n'en perdirent qu'un très-petit nombre; et cependant M. Dubor, alors chirurgien major du régiment d'Artois dragons, de qui j'ai emprunté ce fait, rapporte que la situation de l'hôpital des blessés français était, à beaucoup d'égards, bien plus avantageuse [1].

[1] Voyez la Thèse inaugurale de ce docteur, soutenue, le 29 fructidor an XI (16 septembre 1803), à l'École de Strasbourg.

Admettant que, par un concours de circonstances heureuses, sur lesquelles on ne peut toujours compter, quelques blessés échappent au danger des accidens primitifs, cela ne prouve rien en faveur de l'amputation consécutive : il faut voir ce que peut la nature pour l'issue de la maladie.

Au bout de vingt ou trente jours le pronostic est-il aussi fâcheux, on en vient à l'amputation : ainsi, toutes les souffrances que le malade a endurées sont en pure perte ; et, en outre, l'art exige que la nature qui s'est presque épuisée en de longs efforts, travaille sur de nouveaux frais. Combien l'opération alors n'est-elle pas hasardeuse !

Si la nature reprend le dessus, le succès de l'opération devient sans doute plus probable ; mais, dans ce cas, au lieu de pratiquer l'amputation, le chirurgien devra redoubler de soins pour aider la nature à conserver le membre, dans la supposition que nous avons établie, qu'il ne soit point nuisible à l'individu et qu'il puisse lui être de quelque utilité.

Dès ce moment, l'horizon de l'avenir s'embellit de jour en jour pour le blessé, et plus d'une fois nous avons entendu des militaires se féliciter d'avoir résisté aux conseils de leur chirurgien qui voulait les mutiler dans ce temps

d'espérance. Je ferai voir bientôt que Faure n'est pas exempt de reproches à cet égard.

Cas qui nécessitent l'amputation consécutive.

Premier cas. — La mortification non bornée. Pour procéder avec méthode, nous étudierons d'abord la nature de la gangrène et les causes qui l'ont déterminée.

Si elle est due à une cause interne et générale, il y aurait alors de la témérité à amputer avant que la nature n'en eût parfaitement tracé les limites. Ce genre de gangrène se distingue de celle que nous avons appelée traumatique, par les symptômes qui la précèdent et l'accompagnent : ces symptômes sont ceux qu'on observe dans l'ataxie ou l'adynamie nerveuse. C'est ici le cas de différer l'opération, et de combattre, par le régime et les remèdes internes, les causes générales.

Mais si la gangrène est traumatique, on se hâtera de couper le membre au-dessus du point désorganisé. Cette amputation se fait avec succès, surtout quand les miasmes délétères n'ont pas été absorbés en quantité. Plusieurs faits, propres à appuyer cette opinion, sont rapportés dans mon mémoire sur la gangrène traumatique.

Deuxième cas.—Convulsion du membre blessé. La section du membre faite dans les premiers momens où le tétanos se déclare, interrompt toute communication de la source du mal avec le reste du sujet; cette division, en dégorgeant les vaisseaux, fait cesser les tiraillemens nerveux, et détruit la mobilité convulsive des muscles. Ces premiers effets sont suivis d'un collapsus général qui favorise les excrétions, le sommeil, et rétablit l'équilibre dans toutes les parties du corps.

La somme des douleurs momentanées que cause l'amputation ne peut augmenter l'irritation existante; d'ailleurs les douleurs du tétanos rendent celles de l'opération plus supportables et en diminuent l'intensité, surtout lorsque les principaux nerfs du membre sont fortement comprimés.

Troisième cas. — Vices de la suppuration. Il arrive souvent que, dans les plaies d'armes à feu compliquées de fractures, malgré les soins les mieux dirigés, la suppuration devient putride; les fragmens osseux baignent dans la suppuration et ne tendent point à la soudure; la fièvre hectique et le dévoiement colliquatif s'emparent du malade, et, dans cette extrémité, l'amputation a quelquefois sauvé la vie du blessé, en ranimant, par la douleur, les forces languis-

santes, et en suscitant l'inflammation dans le moignon.

Quatrième cas. — Mauvais état du moignon. La cure des amputés est quelquefois traversée, dans les hôpitaux, par une fièvre de mauvais caractère. Le moignon se tuméfie ; la peau qui rétrécissait d'abord la surface de la plaie se renverse, se rétracte et se désorganise au loin. Pour peu que cette affection particulière se répète, la plaie se change en un ulcère fongueux dont la cicatrisation est empêchée par l'altération profonde de l'os, et l'érosion des parties molles. Cette saillie de l'os a fréquemment lieu par la rétraction des muscles superficiels qu'on n'a pas eu le soin de couper assez bas : elle arrive également lorsqu'on n'a pas l'attention de les fixer en rapport avec l'extrémité de l'os coupé, par des pansemens méthodiques, et par la position favorable pendant le traitement de la plaie. On a proposé, dans l'un et l'autre cas, non seulement la résection de la portion d'os dénudée, mais même la coupe du sommet du moignon jusqu'au niveau de la peau. Cette opération nous paraît inutile, et peut être dangereuse; 1.° par l'hémorragie que peuvent causer les vaisseaux profonds et difficiles à lier; 2.° par l'irritation très-forte qui survient dans le reste

du membre coupé, dont la sensibilité et l'irritabilité ont été exaltées par la maladie. Il vaut donc mieux abandonner le travail à la nature qui sépare d'abord la portion d'os nécrosée, et ramène ensuite graduellement les chairs rétractées et déprimées par l'effet d'un développement vasculaire, et d'une sorte d'attraction commune aux parties vivantes, quand elles ont été divisées, et que les causes irritantes de leur écartement primitif ont cessé. La cicatrice commence de la circonférence au centre, en rapprochant la peau par un froncement circulaire. Vers le cinquante-cinquième jour de l'accident, la *conicité* du moignon disparaît, et la cicatrice s'opère graduellement en prenant la forme convenable. Le devoir du chirurgien, dans ce cas, est donc de seconder la nature sans chercher à abréger son travail, qu'on prolongerait davantage en le rendant plus difficile. J'ai vu dans cet état plusieurs moignons de cuisses coupées, qui, après s'être débarrassés du séquestre, reprenaient la forme désirée; ce qui prouve l'inutilité de cette résection. Au reste, la *conicité* a rarement lieu lorsque l'opération est faite d'après la méthode qui a été décrite.

Cas où l'on doit tenter de conserver le membre, quoique l'amputation paraisse indiquée et qu'elle ait été conseillée par les auteurs.

En général, si le fracas du corps des os, produit par des balles ou de petits biscayens, qui n'est point accompagné de perte de substance aux parties molles, de rupture des vaisseaux ou des nerfs principaux, n'exige point l'amputation, la conservation du membre peut être assurée par l'emploi des moyens indiqués. Ces moyens sont les incisions, l'extraction des corps étrangers, les pansemens simples, la position, les bandages à bandelettes ou à dix-huit chefs, les anodins, les rafraîchissans pris intérieurement, et les topiques convenables. On doit en exclure les spiritueux, les onguens et les huiles, et n'employer que des remèdes simples.

Le général Morangier, blessé pour la deuxième fois, en Égypte, à la dernière bataille d'Abou-qyr, fournit un exemple bien frappant de la possibilité de conserver le membre, malgré le fracas énorme qui accompagne une blessure. Celle du général occupait l'extrémité inférieure du bras droit, très-près de l'articulation du coude. Le débridement de la plaie, l'extraction des esquilles et les pansemens méthodiques conduisirent le

blessé à la guérison. Ce fait et plusieurs autres que je pourrais citer, prouvent combien il faut être circonspect dans le cas dont il s'agit. On doit surtout épargner les extrémités supérieures qui peuvent être de la plus grande importance pour les besoins de l'individu, quoiqu'elles soient altérées. Cette règle générale n'est point applicable aux extrémités inférieures. En effet, quand celles-ci se trouvent affectées d'ulcères avec carie aux articulations, elles sont plutôt nuisibles qu'utiles. La progression devient pénible; il y a attraction et stagnation des fluides dans l'intérieur du membre, par l'irritation permanente qui s'y conserve. L'engorgement aggrave les ulcères; l'inflammation et souvent la gangrène se déclarant, forcent ces malheureux invalides d'envier le sort de ceux qu'ils voient marcher avec des jambes artificielles.

Les auteurs ont encore conseillé l'amputation pour la rupture de la principale artère d'un membre, quoique les autres parties molles fussent épargnées; mais les succès qu'on a obtenus de la seule ligature des vaisseaux, dans plusieurs cas semblables, nous commandent de tenter ce moyen avant d'en venir à l'opération. J'en ai vu deux exemples dans la pratique de Desault, un troisième dans celle de M. Billard, à Brest, un quatrième fourni par M. Bourguet de Beziers.

Cependant le cas mérite la plus grande attention de la part du chirurgien.

Un des grenadiers à pied de la garde impériale, ayant eu l'artère humérale coupée d'un coup de sabre reçu en duel, était menacé de perdre la vie par la gangrène qui s'était manifestée dans l'avant-bras, à la suite de la ligature qu'on avait faite à l'artère. Je m'empressai d'amputer le bras au-dessus de la plaie, quoique la gangrène ne fût point limitée, et le blessé a été sauvé.

Je vais rapporter quelques observations de blessés guéris sans amputation, quoique leurs plaies fussent compliquées de fracas énormes aux extrémités supérieures : c'est à l'hôpital de Perpignan, que j'ai eu l'occasion d'observer ces malades, et c'est aux soins et aux talens de M. le docteur Larrey (François), mon frère, qu'ils ont dû leur salut.

Un volontaire, âgé de trente-quatre ans, reçut un coup de balle qui lui fracassa le tiers moyen de l'humérus droit, dans l'étendue d'environ neuf centimètres, et maltraita légèrement les parties molles. Ce malade fut envoyé à l'hôpital militaire de Perpignan, dont le service était confié aux soins de mon frère, chirurgien-major. Les plaies qu'avait produites la balle étaient en mauvais état; leurs bords étaient renversés et calleux; des chairs

fongueuses laissaient écouler une sanie fétide. Tous ces signes me firent soupçonner la carie de l'os et la présence des esquilles; en effet, la sonde introduite fit reconnaître ces dernières. Je trouvai même une espèce de nouvel os que la nature avait produit pour suppléer à l'ancien. Je fis l'extraction des esquilles par des incisions convenables; et, après un mois et demi de traitement, ce malade sortit guéri. Le membre, peu raccourci, avait conservé presque tous ses mouvemens.

Jean Fayolle, âgé de vingt-six ans, volontaire dans le bataillon de l'Arriége, eut le corps de l'humérus du bras gauche brisé avec fracas. Trois mois de traitement suffirent pour le guérir: il conserva le bras avec une partie des mouvemens.

Guillaume Fougère, âgé de trente ans, volontaire au 5.e bataillon du Bec-d'Ambès, reçut un coup de feu qui lui brisa les os des deux avant-bras, près de l'articulation du poignet; cependant il fut guéri en peu de temps, et conserva l'usage de ses mains.

Plusieurs autres cas semblables, pour lesquels j'ai employé le même procédé, et avec le même succès, se sont présentés dans les différentes armées où j'ai pratiqué.

Je prouverai maintenant que, sur les dix blessés

que Faure amputa long-temps après la bataille de Fontenoy, six au moins pouvaient guérir par le traitement ordinaire, tandis que les autres devaient être opérés sur-le-champ.

Premier cas. Faure rapporte qu'un militaire ayant eu la tête de l'humérus emportée par un boulet de canon, avec fracture à l'acromion et perte de substance dans une grande partie du deltoïde, fut amputé à l'article, le vingt-neuvième jour de sa blessure, et qu'il se trouva parfaitement rétabli dans deux mois, à compter du jour de l'opération.

En supposant que l'extirpation du bras à l'article fût indiquée, comme je le pense, elle devait être faite à l'instant, par les raisons que j'ai développées dans la première question; car la tête de l'humérus n'a pu être emportée par le boulet de canon, sans donner lieu à la désorganisation totale de toutes les parties qui entourent l'articulation. Il ne pouvait rester alors que quelques lambeaux du grand pectoral, du grand dorsal et du grand rond, attachés à la portion de l'humérus, séparée de la tête. Il est donc évident que la section prompte et complète de ce membre privé de vie aurait débarrassé le malade d'un corps étranger, et prévenu les dangers multipliés à travers lesquels il a dû passer avant d'arriver à la guérison. Quand il serait vrai que le blessé,

auquel Faure n'amputa le bras que le vingt-unième jour, eût guéri au bout de deux mois de traitement, la conduite de ce praticien, dans cette occasion, ne devrait pas pour cela servir de règle à ses successeurs, parce qu'un seul fait ne suffit pas pour établir un principe. J'oppose à sa doctrine une suite d'observations de même nature, qui démontrent qu'il faut amputer sur-le-champ, et, dans d'autres circonstances, extirper en entier, ou par fragmens, la tête de l'humérus.

Deuxième cas. — Il s'agit d'une simple fracture du corps du fémur, produite par une balle, sans lésion notable aux parties molles, pour lequel l'amputation fut faite le quarantième jour.

Je ne désapprouve point cette opération; car mon expérience m'a appris que toutes les plaies avec fracture de la cuisse sont très-fâcheuses, et exigent toutes en général l'amputation qu'on ne peut pas toujours pratiquer dans les premiers momens, et c'est un des cas où elle peut être faite consécutivement.

Troisième cas. — Le sujet avait reçu un coup de balle qui lui avait traversé et fracturé les condyles du fémur, très-près de l'articulation.

Ce blessé ne fut opéré que le quarante-deuxième jour, et fut guéri à la fin du troisième mois.

Ce cas nécessitait l'amputation sur-le-champ. Les accidens violens qui se déclarèrent peu de temps après le coup, et qui, d'après l'aveu de Faure lui-même, mirent la vie du malade dans le plus grand danger, confirment cette assertion.

Quatrième cas. — Une balle avait fracassé le radius et fracturé le cubitus, près de l'articulation du coude, sans avoir causé une grande perte de substance aux parties molles. Le blessé fut traité comme dans les cas précédens, jusqu'au quarante-deuxième jour où il fut amputé.

Ici, selon moi, il suffisait d'extraire toutes les esquilles, de débrider les parties aponévrotiques, et de panser le blessé avec soin et selon les préceptes énoncés plus haut pour la conservation du membre.

Cinquième cas. — L'amputation consécutive était indispensable, puisque la main du blessé était sphacélée. On ne peut savoir si la nature de la blessure commandait cette opération sur-le-champ, attendu que Faure ne parle pas des accidens qui pouvaient la compliquer.

Sixième cas. — Il paraissait indiquer l'am-

putation primitive, vu le délabrement considérable et la forte commotion des parties; cependant elle ne fut faite que le quarante-quatrième jour. On conçoit aisément quel danger le malade a couru pendant un si long traitement.

Septième cas. — Une balle avait traversé le côté radial du métacarpe, fracturé le premier os, et offensé quelques tendons. L'auteur coupa l'avant-bras, le quarante-sixième jour, avec un entier succès.

Les chirurgiens des armées ont de fréquentes occasions de traiter des blessures semblables, et les conduisent facilement à la guérison, sans avoir besoin de recourir à l'amputation.

Huitième cas.—Un militaire eut le calcaneum emporté par un boulet de canon, avec rupture du tendon d'Achille. La jambe lui fut amputée quarante-six jours après l'accident.

Je crois pouvoir ranger ce cas parmi ceux où l'on doit différer cette opération, parce qu'il me présente l'espoir de sauver le blessé par les moyens ordinaires. J'en ai quelques exemples.

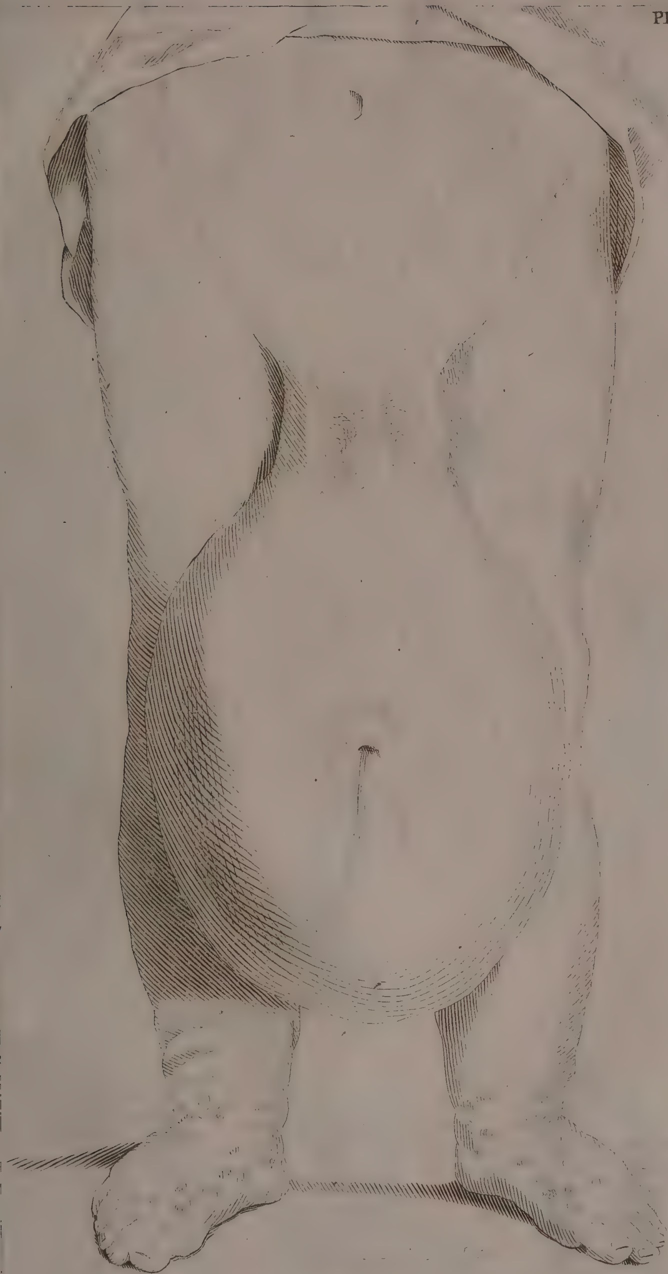
Neuvième et dixième cas. — Ils exigeaient l'amputation sur-le-champ; comme ils se rap-

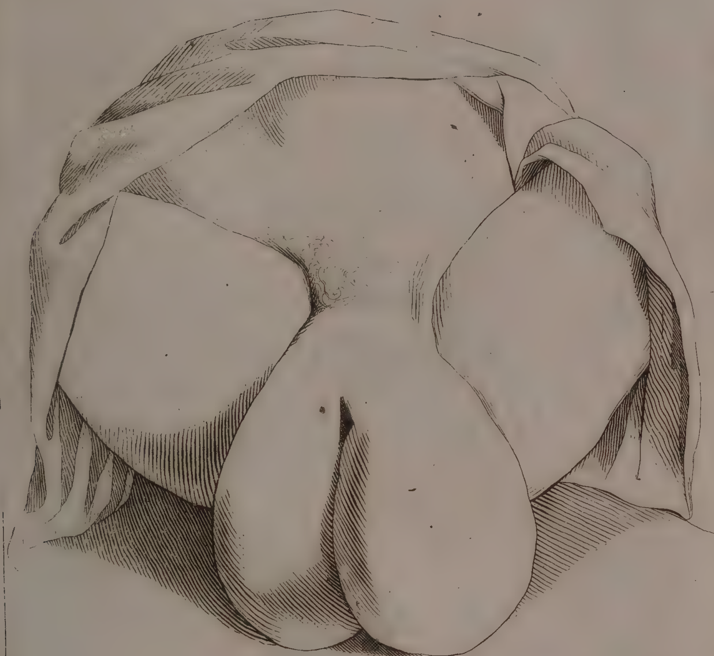
portent à ceux que j'ai exposés dans la première question, je les passe sous silence.

Dans toutes les circonstances, l'amputation doit être la dernière ressource ; mais lorsque la nécessité en est bien reconnue, il ne faut pas hésiter de la pratiquer sur-le-champ, c'est-à-dire avant l'invasion des accidens primitifs. S'ils sont déclarés lorsque le chirurgien est appelé au secours du blessé, il doit attendre qu'ils soient dissipés. Enfin, le génie et l'expérience peuvent seuls faire tourner au profit du malade l'application des préceptes de la bonne chirurgie.

FIN DU DEUXIÈME VOLUME.

PL. IX.











TABLE

DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE DEUXIÈME VOLUME.

CAMPAGNES D'ÉGYPTE ET DE SYRIE.

CAMPAGNES DE BOULOGNE, D'ULM ET D'AUSTERLITZ.

FIN DE LA TABLE DU DEUXIÈME VOLUME.

ERRATA

Du deuxième volume.

Pages	lignes	
28	19	*lisez*, puis les déjections involontaires, etc.
32	1	*lisez*, et on employait, etc.
Ibid.	3	*lisez*, si elles prenaient un caractère de putridité, je faisais faire, etc.
50	28	*lisez*, et la matière changea de couleur, etc.
100	10	14 juin 1801; *lisez*, 14 juin 1800.
184	9	campagne d'Autriche; *lisez*, campagne d'Austerlitz.
236	25	à raison de leur propre poids et de la pression; *lisez*, par leur propre poids et la pression, etc.
415	14	à ma grande surprise; *lisez*, à mon agréable surprise, etc.
424	27	néphrotiques; *lisez* néphrétiques, etc.
487	4	*mettez* un point à la place de la virgule.
Ibid.	5	*mettez* une virgule à la place du point.